

Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC)

Sistema de Informações Geográficas Dicionário de Dados



HIDROQUÍMICA

Revisão 04

Dezembro/2013

E&P



PETROBRAS

Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos

**Sistema de Informação Geográfica
Dicionário de Dados**

Volume V – HIDROQUÍMICA

Dezembro/2013



E&P

APRESENTAÇÃO

Este documento compila o Dicionário de Dados do Sistema de Informações Geográficas (SIG) produzido a partir dos dados obtidos no Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCRBC/HABITATS).

O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005

No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos.

O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E&P na região.

DESCRIPTIVO DOS DADOS ESPACIAIS

As informações geradas no projeto foram organizadas em base de dados espaciais e convertidas para formato *shapefile*, formato suportado por várias tecnologias de geoprocessamento disponíveis no mercado, em plataformas livres ou proprietárias, características que o tornam adequado à disseminação de seu conteúdo.

O formato *shapefile* tem como característica básica o armazenamento de feições vetoriais (representação espacial) e seus atributos (tabela de informação não espacial). Existem três classes de feições que podem ser representadas por esse formato: pontos, linhas e áreas (polígonos). Arquivos neste formato são classificados de acordo com a feição, podendo armazenar dados relacionados à apenas uma destas três classes (ponto, linha ou polígono). Cada *shapefile* é composto por um conjunto de arquivos (quadro 1), que armazenam dados espaciais e atributos.

Quadro 1 - Relação das extensões de arquivos que compõem um shapefile e sua estrutura nesse modelo de dados.

Extensão do arquivo	Função
*.shp	Armazena informações associadas à representação espacial - vetor (ponto, linha ou polígono);
*.dbf	Armazena tabela de dados (atributos) – informação quantitativa e qualitativa;
*.shx	Armazena o índice entre a feição espacial e a tabela de atributos;
*.sbn e/ou *.sbx	Armazena o índice espacial;
*.prj	Armazena informação do sistema de coordenada geográfica ou projetada;
*.xml ou *.htm	Armazena informações sobre os metadados.
Nota: A estrutura composta de arquivos denominados shapefile pode ser constituída de forma mínima obrigatória se considerar as extensões shp; dbf e shx.	

A tabela de atributos do formato *shapefile* é organizada por linhas e colunas. Cada linha representa um registro, ou ocorrência da feição (ponto, linha ou polígono). Cada coluna na tabela representa um atributo de feições, que pode incluir somente um único identificador (relação a características geométricas) ou informações descritivas (qualitativas) e/ou numéricas (quantitativas).

Vale ressaltar que quando uma classe de dados qualquer do banco de dados espaciais (gdb) é convertida para *shapefile*, algumas simplificações acontecem. No caso de campos numéricos sem preenchimento na tabela de atributos (ou com valor "NULL"), os registros dos mesmos passam a ter valor zero no arquivo *shapefile* convertido.

Por este motivo, os dados estão também disponíveis no formato Filegeodatabase (gdb). Este formato de dados tem seus metadados já incluídos no modelo de dados, porém somente visualizados por produtos ESRI. É importante lembrar que todas as estatísticas são geradas a partir do banco de dados, onde os valores nulos não são computados nas análises de forma a não distorcer resultados estatísticos.

Na descrição das classes de feições são indicadas as informações de construção dos temas apresentados nos projetos de mapa de forma a identificar o tema e caracterizar seu conteúdo, como a seguir relacionadas:

Nome do grupo: indica o grupo de temáticos ao qual pertence o tema;

Nome do temático: nome didático (alias) do arquivo shapefile;

Nome do arquivo shapefile: nome do arquivo shapefile correspondente ao temático;

Nome do arquivo shapefile original: nome do arquivo shapefile. É o nome do shapefile que contém os dados fonte/brutos que deram origem ao tema;

Filtro aplicado para geração do mapa temático: É a expressão usada para selecionar dados (parâmetros filtrados) no arquivo shapefile original para a elaboração e caracterização do tema. Este item de informação não se aplica aos arquivos raster;

Campo utilizado para representação temática: nome do campo e seu alias. É o nome do campo utilizado para simbolizar o tema. Quando não for utilizado nenhum campo ou houver o uso de múltiplos campos (ex.: simbologia tipo gráficos de barra, pizza etc) aparecerá a expressão “Não utilizado ou múltiplos campos utilizados”. Este item de informação não se aplica aos arquivos raster.

Os metadados (*.htm e *.xml) apresentam informações associadas ao dado (tabular + espacial) seguindo o padrão ESRI (*Environmental Systems Research Institute*) – FGDC (*Federal Geographic Data Committee*). Os metadados são compostos por:

Alias ou Título do Tema: nome didático (por extenso) apresentado para cada tema de dados ou arquivo shapefile;

Palavras-chave (keywords): Palavras que caracterizam o conteúdo do arquivo e auxilia a sua localização/identifica o mesmo;

Sumário (Summary): Apresenta o conteúdo do arquivo de forma descritiva e resumida;

Descrição (Description): Um resumo breve sobre o conjunto de dados no contexto do projeto;

Créditos (Credits): Informação sobre a propriedade intelectual dos dados e outros envolvidos no processo de geração do dado.

Estrutura da Tabela de Dados

Apresenta a estrutura física do modelo (tabela) de dados descrevendo as seguintes informações:

NAME: nome do campo da tabela não ultrapassando 10 caracteres, número máximo de caracteres suportado pelo DBF;

TYPE: tipo de informação que determina a formatação do campo na tabela (texto ou número), podendo ser:

OID: campo index da estrutura interna do banco de dados;

Geometry: armazena o tipo de geometria do shapefile, podendo ser: ponto; linha ou polígono;

String: armazena informação do tipo texto na tabela;

Double: armazena informação do tipo numérico com casas decimais;

Short integer e Long integer: armazena informação do tipo numérica com valores inteiros

LENGTH: tamanho do campo. Determina a quantidade de caracteres possíveis para um campo, sendo utilizado somente para campos do tipo texto (string);

SCALE e PRECISION: determina a precisão numérica dos valores, sendo utilizado somente para os campos numéricos;

ALIASNAME: apresenta o nome didático do campo da tabela.

Estatística e Domínio da Tabela de Dados

A avaliação estatística realizada para os campos da tabela é apresentada em dois grandes grupos: Estatística e Domínio. A primeira é realizada somente para os campos numéricos e a segunda para os campos textuais.

Estatística

Apresenta a tabela com análise exploratória dos dados realizada somente para os campos numéricos, contendo as seguintes informações:

Atributos: nome do campo na tabela de atributos;

Alias: nome didático do campo da tabela;

Número de Ocorrências: para valores numéricos válidos ou preenchidos;

Desvio Padrão: para valores válidos ou preenchidos;

Média: para valores válidos ou preenchidos;

Mínimo: valor mínimo para valores válidos ou preenchidos;

Máximo: valor máximo para valores válidos ou preenchidos.

Domínio

Trata-se de uma tabela que apresenta a lista de valores ocorridos para cada campo do tipo texto da tabela, contendo as seguintes informações:

Atributos: nome do campo da tabela de atributos;

Alias: nome didático do campo da tabela;

Valores: conteúdo de texto variável que ocorre na tabela;

Número de Ocorrências: número de vezes que cada valor/registro ocorre na tabela.

Sumário

Relação dos Temáticos	19
Descrição dos Temáticos	22
Nome do grupo: MPS	22
Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Chuvoso	22
Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Seco	26
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Chuvoso	30
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Seco	34
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Chuvoso	38
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Seco	44
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Chuvoso	50
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Seco	57
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso	64
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Seco	70
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Chuvoso	76
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Seco	82
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Chuvoso	87
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Seco	92
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Chuvoso	97
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Seco	101
Nome do grupo: CNPS	105
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Chuvoso	105
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Seco	111
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso	117
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco	125
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso	133
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco	142
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso	151
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco	159
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso	167
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco	175
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso	182
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco	189
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Chuvoso	196
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Seco	202
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Chuvoso	208
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Seco	214
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso	220
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco	228
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso	236
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco	245
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso	252

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco	260
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso	268
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco	276
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso	283
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco	290
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Chuvoso	297
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Seco	303
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Chuvoso	309
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Seco	315
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Chuvoso	321
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco	328
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso	336
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco	345
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso	354
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco	362
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso	370
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Seco	378
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Chuvoso	385
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Seco	392
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Chuvoso	399
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Seco	405
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Chuvoso	411
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Seco	417
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso	423
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco	431
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso	439
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco	448
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso	457
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Seco	465
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso	472
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Seco	480
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Chuvoso	487
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Seco	494
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Chuvoso	501
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Seco	507
Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Chuvoso	513
Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Seco	519
Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso	525
Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco	533
Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso	541
Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco	550
Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso	559
Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco	567

Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso	575
Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco	583
Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso	590
Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco	597
Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Chuvoso	604
Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Seco	610
Nome do grupo: COD	616
Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Chuvoso	616
Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Seco	620
Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Chuvoso	624
Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Seco	630
Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso	636
Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco	643
Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso	650
Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Seco	656
Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso	662
Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Seco	668
Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso	674
Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Seco	679
Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso	684
Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Seco	689
Nome do grupo: COT	694
Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso	694
Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Seco	698
Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Chuvoso	702
Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Seco	707
Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Chuvoso	712
Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Seco	719
Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso	725
Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Seco	731
Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Chuvoso	737
Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Seco	742
Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Chuvoso	747
Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Seco	752
Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Chuvoso	757
Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Seco	761
Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso	765
Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Seco	769
Nome do grupo: CDOM	773
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - SS - Período Chuvoso	773
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - SS - Período Seco	777
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - SS - Período Único	781
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - BCM - Período Chuvoso	785

Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - BCM - Período Seco	789
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - BCM - Período Único	793
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - ACAS - Período Chuvoso	797
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - ACAS - Período Seco	803
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - ACAS - Período Único	809
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - AIA - Período Chuvoso	813
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - AIA - Período Seco	818
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - AIA - Período Único	823
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - ACS - Período Chuvoso	827
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - ACS - Período Seco	832
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - ACS - Período Único	837
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - APAN - Período Chuvoso	841
Nome do temático: ■UV(m ⁻¹) - APAN - Período Seco	845
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Chuvoso	849
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Seco	853
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Único	857
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Chuvoso	861
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Seco	865
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Único	869
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Chuvoso	873
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Seco	879
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Único	885
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Chuvoso	889
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Seco	894
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Único	899
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Chuvoso	903
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Seco	908
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Único	913
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Chuvoso	917
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Seco	921
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - SS - Período Chuvoso	925
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - SS - Período Seco	929
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - SS - Período Único	933
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - BCM - Período Chuvoso	937
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - BCM - Período Seco	941
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - BCM - Período Único	945
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - ACAS - Período Chuvoso	949
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - ACAS - Período Seco	955
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - ACAS - Período Único	961
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - AIA - Período Chuvoso	965
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - AIA - Período Seco	970
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - AIA - Período Único	975
Nome do temático: SUV:(μm ⁻¹) - ACS - Período Chuvoso	979

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Seco	984
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Único	989
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Chuvoso	993
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Seco	997
Nome do grupo: Nutrientes	1001
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1001
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1007
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso	1013
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco	1021
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso	1029
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco	1038
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso	1047
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco	1055
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso	1063
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco	1071
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso	1079
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco	1086
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso	1093
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco	1100
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1106
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1112
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso	1118
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco	1126
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso	1134
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco	1143
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso	1152
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco	1160
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso	1168
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco	1176
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso	1184
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco	1191
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso	1198
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco	1205
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1211
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1217
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso	1223
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco	1231
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso	1239
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco	1248
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso	1257
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco	1265
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso	1273
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco	1281

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso	1289
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco	1296
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso	1303
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco	1310
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1316
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1322
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso	1328
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco	1336
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso	1344
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco	1353
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso	1362
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco	1370
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso	1378
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco	1386
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso	1394
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco	1401
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso	1408
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco	1415
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1421
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1427
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso	1433
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco	1441
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso	1449
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco	1458
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso	1467
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco	1475
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso	1483
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco	1491
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso	1499
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco	1506
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso	1513
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco	1520
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1526
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1532
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso	1538
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco	1546
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso	1554
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco	1563
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso	1572
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco	1580
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso	1588
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco	1596
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso	1604

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco	1611
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso	1618
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco	1625
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1631
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1637
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso	1643
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco	1651
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso	1659
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco	1668
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso	1677
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco	1685
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso	1693
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco	1701
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso	1709
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco	1716
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso	1723
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco	1730
Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1736
Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1742
Nome do temático: CONAMA - Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1748
Nome do temático: CONAMA - Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1754
Nome do temático: CONAMA - Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1760
Nome do temático: CONAMA - Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1766
Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso	1772
Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco	1778
Nome do grupo: Sulfetos	1784
Nome do temático: Sulfetos - Período Chuvoso (mg/L)	1784
Nome do grupo: Metais Dissolvidos	1787
Nome do temático: CONAMA - Alumínio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	1787
Nome do temático: CONAMA - Alumínio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	1797
Nome do temático: CONAMA - Arsênio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	1808
Nome do temático: CONAMA - Arsênio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	1818
Nome do temático: CONAMA - Bário ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	1829
Nome do temático: CONAMA - Bário ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	1839
Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso	1850
Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco	1860
Nome do temático: CONAMA - Cádmio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	1871
Nome do temático: CONAMA - Cádmio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	1881
Nome do temático: CONAMA - Chumbo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	1892
Nome do temático: CONAMA - Chumbo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	1902
Nome do temático: CONAMA - Cobre ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	1913
Nome do temático: CONAMA - Cobre ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	1923
Nome do temático: CONAMA - Cromo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	1934

Nome do temático: CONAMA - Cromo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	1944
Nome do temático: CONAMA - Ferro ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	1955
Nome do temático: CONAMA - Ferro ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	1965
Nome do temático: CONAMA - Manganês ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	1976
Nome do temático: CONAMA - Manganês ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	1986
Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso	1997
Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco	2007
Nome do temático: CONAMA - Níquel ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	2018
Nome do temático: CONAMA - Níquel ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	2028
Nome do temático: CONAMA - Zinco ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	2039
Nome do temático: CONAMA - Zinco ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	2049
Nome do temático: Alumínio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	2060
Nome do temático: Alumínio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2070
Nome do temático: Arsênio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2081
Nome do temático: Arsênio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2091
Nome do temático: Bário ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2102
Nome do temático: Bário ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2112
Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso	2123
Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco	2133
Nome do temático: Cádmiu ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2144
Nome do temático: Cádmiu ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2154
Nome do temático: Chumbo ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2165
Nome do temático: Chumbo ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2175
Nome do temático: Cobre ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2186
Nome do temático: Cobre ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2196
Nome do temático: Cromo ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2207
Nome do temático: Cromo ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2217
Nome do temático: Ferro ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2228
Nome do temático: Ferro ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2238
Nome do temático: Manganês ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2249
Nome do temático: Manganês ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2259
Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso	2270
Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco	2280
Nome do temático: Níquel ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2291
Nome do temático: Níquel ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2301
Nome do temático: Vanádio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2312
Nome do temático: Vanádio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2322
Nome do temático: Zinco ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso	2333
Nome do temático: Zinco ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco	2343
Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis	2354
Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2354
Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco	2358
Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2362

Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco	2366
Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2370
Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco	2374
Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2378
Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco	2382
Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2386
Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Seco	2390
Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2394
Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco	2398
Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2402
Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco	2406
Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2410
Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Seco	2413
Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2416
Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco	2419
Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2422
Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Seco	2425
Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2428
Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco	2431
Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2434
Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco	2437
Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso	2440
Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Seco	2444
Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso	2448
Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Seco	2452
Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Chuvoso	2456
Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Seco	2460
Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Chuvoso	2464
Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Seco	2468
Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Chuvoso	2472
Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Seco	2476
Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso	2482
Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Seco	2500
Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2503
Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Seco	2507
Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2511
Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Seco	2515
Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2519
Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco	2523
Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2527
Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco	2531
Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2535
Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco	2539

Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2543
Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Seco	2547
Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2551
Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco	2555
Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2559
Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco	2563
Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2567
Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco	2570
Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso	2573
Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco	2577
Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico	2581
Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Chuvoso	2581
Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Seco	2585
Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Chuvoso	2589
Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Seco	2595
Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso	2601
Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco	2608
Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Chuvoso	2615
Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Seco	2621
Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Chuvoso	2627
Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Seco	2633
Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Chuvoso	2638
Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Seco	2643
Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Chuvoso	2648
Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Seco	2652
Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Chuvoso	2656
Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Seco	2660
Nome do temático: Salinidade - SS - Período Chuvoso	2664
Nome do temático: Salinidade - SS - Período Seco	2668
Nome do temático: Salinidade - SP - Período Chuvoso	2672
Nome do temático: Salinidade - SP - Período Seco	2678
Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso	2684
Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco	2691
Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Chuvoso	2698
Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Seco	2704
Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Chuvoso	2710
Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Seco	2716
Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Chuvoso	2721
Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Seco	2726
Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Chuvoso	2731
Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Seco	2735
Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Chuvoso	2739
Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Seco	2743

Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Chuvoso	2747
Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Seco	2751
Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Chuvoso	2755
Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Seco	2760
Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Chuvoso	2765
Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Seco	2772
Nome do grupo: OD	2778
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco	2778
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único	2782
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SP - Período Seco	2786
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - BCM - Período Seco	2791
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACAS - Período Seco	2797
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - AIA - Período Seco	2803
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACS - Período Seco	2808
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - APAN - Período Seco	2813
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso	2818
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco	2821
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Chuvoso	2824
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Seco	2828
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso	2832
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco	2841
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso	2849
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Seco	2854
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso	2859
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Seco	2863
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso	2867
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Seco	2871
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso	2875
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Seco	2878
Nome do temático: CONAMA - OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco	2881
Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso	2885
Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco	2888
Nome do grupo: pH	2891
Nome do temático: pH - SS - Período Chuvoso	2891
Nome do temático: pH - SS - Período Seco	2895
Nome do temático: pH - SP - Período Chuvoso	2899
Nome do temático: pH - SP - Período Seco	2904
Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso	2909
Nome do temático: pH - BCM - Período Seco	2916
Nome do temático: pH - ACAS - Período Chuvoso	2922
Nome do temático: pH - ACAS - Período Seco	2928
Nome do temático: pH - AIA - Período Chuvoso	2933
Nome do temático: pH - AIA - Período Seco	2939

Nome do temático: pH - ACS - Período Chuvoso	2944
Nome do temático: pH - ACS - Período Seco	2949
Nome do temático: pH - APAN - Período Chuvoso	2953
Nome do temático: pH - APAN - Período Seco	2957
Nome do grupo: Transparência - Disco de Secchi	2961
Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Chuvoso	2961
Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Seco	2966
Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Chuvoso	2971
Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Seco	2977
Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)	2982
Nome do temático: Clorofila A ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Único	2982
Nome do temático: Clorofila A ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco	2986
Nome do temático: Clorofila A ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso	2990
Nome do temático: Feopigmentos ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Único	2994
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Único	2998
Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único	3003
Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Único	3008
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único	3012
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único	3017
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único	3022
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Único	3027
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único	3031
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único	3036
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único	3041
Nome do temático: MPS (mg/L) - SS - Período Único	3046
Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Único	3050
Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - SS - Período Único	3055
Nome do temático: DBO (mg/L) - SS - Período Único	3058
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Único	3062
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único	3066
Nome do temático: pH - SS - Período Único	3070

Relação dos Temáticos

MPS_045_SS_PER_CHU_001.shp	FOS_ACA_PER_SEC_052.shp	COT_SP_PER_CHU_103.shp	BCM_PER_CHU_154.shp	NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205.shp
MPS_045_SS_PER_SEC_002.shp	FOS_AIA_PER_CHU_053.shp	COT_SP_PER_SEC_104.shp	BCM_PER_SEC_155.shp	NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206.shp
MPS_GFF_SS_PER_CHU_003.shp	FOS_AIA_PER_SEC_054.shp	COT_BCM_PER_CHU_105.shp	BCM_PER_UNI_156.shp	NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207.shp
MPS_GFF_SS_PER_SEC_004.shp	FOS_ACS_PER_CHU_055.shp	COT_BCM_PER_SEC_106.shp	ACA_PER_CHU_157.shp	NIT_TOT_APA_PER_CHU_208.shp
MPS_GFF_SP_PER_CHU_005.shp	FOS_ACS_PER_SEC_056.shp	COT_ACA_PER_CHU_107.shp	ACA_PER_SEC_158.shp	NIT_TOT_APA_PER_SEC_209.shp
MPS_GFF_SP_PER_SEC_006.shp	FOS_APA_PER_CHU_057.shp	COT_ACA_PER_SEC_108.shp	ACA_PER_UNI_159.shp	SIL_SS_PER_CHU_210.shp
MPS_GFF_BCM_PER_CHU_007.shp	FOS_APA_PER_SEC_058.shp	COT_AIA_PER_CHU_109.shp	AIA_PER_CHU_160.shp	SIL_SS_PER_SEC_211.shp
MPS_GFF_BCM_PER_SEC_008.shp	ENX_SS_PER_CHU_059.shp	COT_AIA_PER_SEC_110.shp	AIA_PER_SEC_161.shp	SIL_SP_PER_CHU_212.shp
MPS_GFF_ACA_PER_CHU_009.shp	ENX_SS_PER_SEC_060.shp	COT_ACS_PER_CHU_111.shp	AIA_PER_UNI_162.shp	SIL_SP_PER_SEC_213.shp
MPS_GFF_ACA_PER_SEC_010.shp	ENX_SP_PER_CHU_061.shp	COT_ACS_PER_SEC_112.shp	ACS_PER_CHU_163.shp	SIL_BCM_PER_CHU_214.shp
MPS_GFF_AIA_PER_CHU_011.shp	ENX_SP_PER_SEC_062.shp	COT_APA_PER_CHU_113.shp	ACS_PER_SEC_164.shp	SIL_BCM_PER_SEC_215.shp
MPS_GFF_AIA_PER_SEC_012.shp	ENX_BCM_PER_CHU_063.shp	COT_APA_PER_SEC_114.shp	ACS_PER_UNI_165.shp	SIL_ACA_PER_CHU_216.shp
MPS_GFF_ACS_PER_CHU_013.shp	ENX_BCM_PER_SEC_064.shp	CON_COT_SS_PER_CHU_115.shp	APA_PER_CHU_166.shp	SIL_ACA_PER_SEC_217.shp
MPS_GFF_ACS_PER_SEC_014.shp	ENX_ACA_PER_CHU_065.shp	CON_COT_SS_PER_SEC_116.shp	APA_PER_SEC_167.shp	SIL_AIA_PER_CHU_218.shp
MPS_GFF_APA_PER_CHU_015.shp	ENX_ACA_PER_SEC_066.shp	SS_PER_CHU_117.shp	NIT_SS_PER_CHU_168.shp	SIL_AIA_PER_SEC_219.shp
MPS_GFF_APA_PER_SEC_016.shp	ENX_AIA_PER_CHU_067.shp	SS_PER_SEC_118.shp	NIT_SS_PER_SEC_169.shp	SIL_ACS_PER_CHU_220.shp
CAR_ORG_SS_PER_CHU_017.shp	ENX_AIA_PER_SEC_068.shp	SS_PER_UNI_119.shp	NIT_SP_PER_CHU_170.shp	SIL_ACS_PER_SEC_221.shp
CAR_ORG_SS_PER_SEC_018.shp	ENX_ACS_PER_CHU_069.shp	BCM_PER_CHU_120.shp	NIT_SP_PER_SEC_171.shp	SIL_APA_PER_CHU_222.shp
CAR_ORG_SP_PER_CHU_019.shp	ENX_ACS_PER_SEC_070.shp	BCM_PER_SEC_121.shp	NIT_BCM_PER_CHU_172.shp	SIL_APA_PER_SEC_223.shp
CAR_ORG_SP_PER_SEC_020.shp	ENX_ACS_PER_CHU_071.shp	BCM_PER_UNI_122.shp	NIT_BCM_PER_SEC_173.shp	FOS_INO_SS_PER_CHU_224.shp
CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021.shp	ENX_APA_PER_SEC_072.shp	ACA_PER_CHU_123.shp	NIT_ACA_PER_CHU_174.shp	FOS_INO_SS_PER_SEC_225.shp
CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022.shp	ENX_APA_PER_CHU_073.shp	ACA_PER_SEC_124.shp	NIT_ACA_PER_SEC_175.shp	FOS_INO_SP_PER_CHU_226.shp
CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023.shp	RAZ_SS_PER_SEC_074.shp	ACA_PER_UNI_125.shp	NIT_AIA_PER_CHU_176.shp	FOS_INO_SP_PER_SEC_227.shp
CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024.shp	RAZ_SP_PER_CHU_075.shp	AIA_PER_CHU_126.shp	NIT_AIA_PER_SEC_177.shp	FOS_INO_BCM_PER_CHU_228.shp
CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025.shp	RAZ_SP_PER_SEC_076.shp	AIA_PER_SEC_127.shp	NIT_ACS_PER_CHU_178.shp	FOS_INO_BCM_PER_SEC_229.shp
CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026.shp	RAZ_BCM_PER_CHU_077.shp	AIA_PER_UNI_128.shp	NIT_ACS_PER_SEC_179.shp	FOS_INO_ACA_PER_CHU_230.shp
CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027.shp	RAZ_BCM_PER_SEC_078.shp	ACS_PER_CHU_129.shp	NIT_ACS_PER_CHU_180.shp	FOS_INO_ACA_PER_SEC_231.shp
CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028.shp	RAZ_ACA_PER_CHU_079.shp	ACS_PER_SEC_130.shp	NIT_APA_PER_SEC_181.shp	FOS_INO_AIA_PER_CHU_232.shp
CAR_ORG_APA_PER_CHU_029.shp	RAZ_ACA_PER_SEC_080.shp	ACS_PER_UNI_131.shp	NIT_AMO_SS_PER_CHU_182.shp	FOS_INO_AIA_PER_SEC_233.shp
CAR_ORG_APA_PER_SEC_030.shp	RAZ_AIA_PER_CHU_081.shp	APA_PER_CHU_132.shp	NIT_AMO_SS_PER_SEC_183.shp	FOS_INO_ACS_PER_CHU_234.shp
NIT_TOT_SS_PER_CHU_031.shp	RAZ_AIA_PER_SEC_082.shp	APA_PER_SEC_133.shp	NIT_AMO_SP_PER_CHU_184.shp	FOS_INO_ACS_PER_SEC_235.shp
NIT_TOT_SS_PER_SEC_032.shp	RAZ_ACS_PER_CHU_083.shp	SS_PER_CHU_134.shp	NIT_AMO_SP_PER_SEC_185.shp	FOS_INO_APA_PER_CHU_236.shp
NIT_TOT_SP_PER_CHU_033.shp	RAZ_ACS_PER_SEC_084.shp	SS_PER_SEC_135.shp	NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186.shp	FOS_INO_APA_PER_SEC_237.shp
NIT_TOT_SP_PER_SEC_034.shp	RAZ_APA_PER_CHU_085.shp	SS_PER_UNI_136.shp	NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187.shp	FOS_TOT_SS_PER_CHU_238.shp
NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035.shp	RAZ_APA_PER_SEC_086.shp	BCM_PER_CHU_137.shp	NIT_AMO_BCM_PER_CHU_188.shp	FOS_TOT_SS_PER_SEC_239.shp
NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036.shp	COD_SS_PER_CHU_087.shp	BCM_PER_SEC_138.shp	NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189.shp	FOS_TOT_SP_PER_CHU_240.shp
NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037.shp	COD_SS_PER_SEC_088.shp	BCM_PER_UNI_139.shp	NIT_AMO_ACA_PER_CHU_190.shp	FOS_TOT_SP_PER_SEC_241.shp
NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038.shp	COD_SP_PER_CHU_089.shp	ACA_PER_CHU_140.shp	NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191.shp	FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242.shp
NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039.shp	COD_SP_PER_SEC_090.shp	ACA_PER_SEC_141.shp	NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192.shp	FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243.shp
NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040.shp	COD_BCM_PER_CHU_091.shp	ACA_PER_UNI_142.shp	NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193.shp	FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244.shp
NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041.shp	COD_BCM_PER_SEC_092.shp	AIA_PER_CHU_143.shp	NIT_AMO_APA_PER_CHU_194.shp	FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245.shp
NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042.shp	COD_ACA_PER_CHU_093.shp	AIA_PER_SEC_144.shp	NIT_AMO_APA_PER_SEC_195.shp	FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246.shp
NIT_TOT_APA_PER_CHU_043.shp	COD_ACA_PER_SEC_094.shp	AIA_PER_UNI_145.shp	NIT_TOT_SS_PER_CHU_196.shp	FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247.shp
NIT_TOT_APA_PER_SEC_044.shp	COD_AIA_PER_CHU_095.shp	ACS_PER_CHU_146.shp	NIT_TOT_SS_PER_SEC_197.shp	FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248.shp
FOS_SS_PER_CHU_045.shp	COD_AIA_PER_SEC_096.shp	ACS_PER_SEC_147.shp	NIT_TOT_SP_PER_CHU_198.shp	FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249.shp
FOS_SS_PER_SEC_046.shp	COD_ACS_PER_CHU_097.shp	ACS_PER_UNI_148.shp	NIT_TOT_SP_PER_SEC_199.shp	FOS_TOT_APA_PER_CHU_250.shp
FOS_SP_PER_CHU_047.shp	COD_ACS_PER_SEC_098.shp	APA_PER_CHU_149.shp	NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200.shp	FOS_TOT_APA_PER_SEC_251.shp
FOS_SP_PER_SEC_048.shp	COD_APA_PER_CHU_099.shp	APA_PER_SEC_150.shp	NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201.shp	NIT_SS_PER_CHU_252.shp
FOS_BCM_PER_CHU_049.shp	COD_APA_PER_SEC_100.shp	SS_PER_CHU_151.shp	NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202.shp	NIT_SS_PER_SEC_253.shp
FOS_BCM_PER_SEC_050.shp	COT_SS_PER_CHU_101.shp	SS_PER_SEC_152.shp	NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203.shp	NIT_SP_PER_CHU_254.shp
FOS_ACA_PER_CHU_051.shp	COT_SS_PER_SEC_102.shp	SS_PER_UNI_153.shp	NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204.shp	NIT_SP_PER_SEC_255.shp

☒ NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205.shp	☒ NIT_BCM_PER_CHU_256.shp	☒ BOR_SS_CHU_307.shp
☒ NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206.shp	☒ NIT_BCM_PER_SEC_257.shp	☒ BOR_SS_SEC_308.shp
☒ NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207.shp	☒ NIT_ACA_PER_CHU_258.shp	☒ CAD_SS_CHU_309.shp
☒ NIT_TOT_APA_PER_CHU_208.shp	☒ NIT_ACA_PER_SEC_259.shp	☒ CAD_SS_SEC_310.shp
☒ NIT_TOT_APA_PER_SEC_209.shp	☒ NIT_AIA_PER_CHU_260.shp	☒ CHU_SS_CHU_311.shp
☒ SIL_SS_PER_CHU_210.shp	☒ NIT_AIA_PER_SEC_261.shp	☒ CHU_SS_SEC_312.shp
☒ SIL_SS_PER_SEC_211.shp	☒ NIT_ACS_PER_CHU_262.shp	☒ COB_SS_CHU_313.shp
☒ SIL_SP_PER_CHU_212.shp	☒ NIT_ACS_PER_SEC_263.shp	☒ COB_SS_SEC_314.shp
☒ SIL_SP_PER_SEC_213.shp	☒ NIT_APA_PER_CHU_264.shp	☒ CRO_SS_CHU_315.shp
☒ SIL_BCM_PER_CHU_214.shp	☒ NIT_APA_PER_SEC_265.shp	☒ CRO_SS_SEC_316.shp
☒ SIL_BCM_PER_SEC_215.shp	☒ CON_FOS_TOT_SS_PER_CHU_266.shp	☒ FER_SS_CHU_317.shp
☒ SIL_ACA_PER_CHU_216.shp	☒ CON_FOS_TOT_SS_PER_SEC_267.shp	☒ FER_SS_SEC_318.shp
☒ SIL_ACA_PER_SEC_217.shp	☒ CON_NIT_SS_PER_CHU_268.shp	☒ MAN_SS_CHU_319.shp
☒ SIL_AIA_PER_CHU_218.shp	☒ CON_NIT_SS_PER_SEC_269.shp	☒ MAN_SS_SEC_320.shp
☒ SIL_AIA_PER_SEC_219.shp	☒ CON_NIT_SS_PER_CHU_270.shp	☒ MER_SS_CHU_321.shp
☒ SIL_ACS_PER_CHU_220.shp	☒ CON_NIT_SS_PER_SEC_271.shp	☒ MER_SS_SEC_322.shp
☒ SIL_ACS_PER_SEC_221.shp	☒ CON_NIT_AMO_SS_PER_CHU_272.shp	☒ NIQ_SS_CHU_323.shp
☒ SIL_APA_PER_CHU_222.shp	☒ CON_NIT_AMO_SS_PER_SEC_273.shp	☒ NIQ_SS_SEC_324.shp
☒ SIL_APA_PER_SEC_223.shp	☒ SUL_PER_CHU_274.shp	☒ VAN_SS_CHU_325.shp
☒ FOS_INO_SS_PER_CHU_224.shp	☒ CON_ALU_SS_PER_CHU_275.shp	☒ VAN_SS_SEC_326.shp
☒ FOS_INO_SS_PER_SEC_225.shp	☒ CON_ALU_SS_PER_SEC_276.shp	☒ ZIN_SS_CHU_327.shp
☒ FOS_INO_SP_PER_CHU_226.shp	☒ CON_ARS_SS_PER_CHU_277.shp	☒ ZIN_SS_SEC_328.shp
☒ FOS_INO_SP_PER_SEC_227.shp	☒ CON_ARS_SS_PER_SEC_278.shp	☒ CON_BEN_ANT_SS_PER_CHU_329.shp
☒ FOS_INO_BCM_PER_CHU_228.shp	☒ CON_BAR_SS_PER_CHU_279.shp	☒ CON_BEN_ANT_SS_PER_SEC_330.shp
☒ FOS_INO_BCM_PER_SEC_229.shp	☒ CON_BAR_SS_PER_SEC_280.shp	☒ CON_BEN_PIR_SS_PER_CHU_331.shp
☒ FOS_INO_ACA_PER_CHU_230.shp	☒ CON_BOR_SS_PER_CHU_281.shp	☒ CON_BEN_PIR_SS_PER_SEC_332.shp
☒ FOS_INO_ACA_PER_SEC_231.shp	☒ CON_BOR_SS_PER_SEC_282.shp	☒ CON_BEN_B_FLU_SS_PER_CHU_333.shp
☒ FOS_INO_AIA_PER_CHU_232.shp	☒ CON_CAD_SS_PER_CHU_283.shp	☒ CON_BEN_B_FLU_SS_PER_SEC_334.shp
☒ FOS_INO_AIA_PER_SEC_233.shp	☒ CON_CAD_SS_PER_SEC_284.shp	☒ CON_BEN_FLU_SS_PER_CHU_335.shp
☒ FOS_INO_ACS_PER_CHU_234.shp	☒ CON_CHU_SS_PER_CHU_285.shp	☒ CON_BEN_FLU_SS_PER_SEC_336.shp
☒ FOS_INO_ACS_PER_SEC_235.shp	☒ CON_CHU_SS_PER_SEC_286.shp	☒ CON_CRI_SS_PER_CHU_337.shp
☒ FOS_INO_APA_PER_CHU_236.shp	☒ CON_COB_SS_PER_CHU_287.shp	☒ CON_CRI_SS_PER_SEC_338.shp
☒ FOS_INO_APA_PER_SEC_237.shp	☒ CON_COB_SS_PER_SEC_288.shp	☒ CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_339.shp
☒ FOS_TOT_SS_PER_CHU_238.shp	☒ CON_CRO_SS_PER_CHU_289.shp	☒ CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_340.shp
☒ FOS_TOT_SS_PER_SEC_239.shp	☒ CON_CRO_SS_PER_SEC_290.shp	☒ CON_IND_PIR_SS_PER_CHU_341.shp
☒ FOS_TOT_SP_PER_CHU_240.shp	☒ CON_FER_SS_PER_CHU_291.shp	☒ CON_IND_PIR_SS_PER_SEC_342.shp
☒ FOS_TOT_SP_PER_SEC_241.shp	☒ CON_FER_SS_PER_SEC_292.shp	☒ CON_FEN_SS_PER_CHU_343.shp
☒ FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242.shp	☒ CON_MAN_SS_PER_CHU_293.shp	☒ CON_FEN_SS_PER_SEC_344.shp
☒ FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243.shp	☒ CON_MAN_SS_PER_SEC_294.shp	☒ CON_DIC_SS_PER_CHU_345.shp
☒ FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244.shp	☒ CON_MER_SS_PER_CHU_295.shp	☒ CON_DIC_SS_PER_SEC_346.shp
☒ FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245.shp	☒ CON_MER_SS_PER_SEC_296.shp	☒ CON_CLO_SS_PER_CHU_347.shp
☒ FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246.shp	☒ CON_NIG_SS_PER_CHU_297.shp	☒ CON_CLO_SS_PER_SEC_348.shp
☒ FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247.shp	☒ CON_NIG_SS_PER_SEC_298.shp	☒ CON_PEN_SS_PER_CHU_349.shp
☒ FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248.shp	☒ CON_ZIN_SS_PER_CHU_299.shp	☒ CON_PEN_SS_PER_SEC_350.shp
☒ FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249.shp	☒ CON_ZIN_SS_PER_SEC_300.shp	☒ CON_TRI_SS_PER_CHU_351.shp
☒ FOS_TOT_APA_PER_CHU_250.shp	☒ ALU_SS_PER_CHU_301.shp	☒ CON_TRI_SS_PER_SEC_352.shp
☒ FOS_TOT_APA_PER_SEC_251.shp	☒ ALU_SS_SEC_302.shp	☒ CON_BEN_SS_PER_CHU_353.shp
☒ NIT_SS_PER_CHU_252.shp	☒ ARS_SS_CHU_303.shp	☒ CON_BEN_SS_PER_SEC_354.shp
☒ NIT_SS_PER_SEC_253.shp	☒ ARS_SS_SEC_304.shp	☒ CON_ETI_BEN_SS_PER_CHU_355.shp
☒ NIT_SP_PER_CHU_254.shp	☒ BAR_SS_CHU_305.shp	☒ CON_ETI_BEN_SS_PER_SEC_356.shp
☒ NIT_SP_PER_SEC_255.shp	☒ BAR_SS_SEC_306.shp	☒ CON_TOL_SS_PER_CHU_357.shp

CON_TOL_SS_PER_SEC_358.shp	SAL_AIA_PER_CHU_409.shp	PH_APA_PER_CHU_460.shp
HTP_SS_PER_CHU_359.shp	SAL_AIA_PER_SEC_410.shp	PH_APA_PER_SEC_461.shp
HTP_SS_PER_SEC_360.shp	SAL_ACS_PER_CHU_411.shp	TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_CHU_462.shp
BTE_TOT_SS_PER_CHU_361.shp	SAL_ACS_PER_SEC_412.shp	TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_SEC_463.shp
BTE_TOT_SS_PER_SEC_362.shp	SAL_APA_PER_CHU_413.shp	TRA_DIS_SEC_TAL_PER_CHU_464.shp
NAL_TOT_SS_PER_CHU_363.shp	SAL_APA_PER_SEC_414.shp	TRA_DIS_SEC_TAL_PER_SEC_465.shp
NAL_TOT_SS_PER_SEC_364.shp	SAL_FUN_PER_CHU_415.shp	CLO_SS_PER_UNI_466.shp
HPA_TOT_SS_PER_CHU_365.shp	SAL_FUN_PER_SEC_416.shp	CLO_SS_PER_SEC_467.shp
HPA_TOT_SS_PER_SEC_366.shp	MAS_AGU_ENC_SS_PER_CHU_417.shp	CLO_SS_PER_CHU_468.shp
HPA_16_PRI_SS_PER_CHU_367.shp	MAS_AGU_ENC_SS_PER_SEC_418.shp	FEO_SS_PER_UNI_469.shp
HPA_16_PRI_SS_PER_SEC_368.shp	MAS_AGU_ENC_SP_PER_CHU_419.shp	CAR_ORG_SS_PER_UNI_470.shp
BEN_PIR_SS_PER_CHU_369.shp	MAS_AGU_ENC_SP_PER_SEC_420.shp	NIT_TOT_MOL_SS_PER_UNI_471.shp
BEN_PIR_SS_PER_SEC_370.shp	MAS_AGU_ENC_BCM_PER_CHU_421.shp	RAZ_SS_PER_UNI_472.shp
BEN_FLU_SS_PER_CHU_371.shp	MAS_AGU_ENC_BCM_PER_SEC_422.shp	NIT_SS_PER_UNI_473.shp
BEN_FLU_SS_PER_SEC_372.shp	OD_TIT_SS_PER_SEC_423.shp	NIT_SS_PER_UNI_474.shp
BEN_FLU_SS_PER_CHU_373.shp	OD_TIT_SS_PER_UNI_424.shp	NIT_AMO_SS_PER_UNI_475.shp
BEN_FLU_SS_PER_SEC_374.shp	OD_TIT_SP_PER_SEC_425.shp	NIT_TOT_MGL_SS_PER_UNI_476.shp
CRI_SS_PER_CHU_375.shp	OD_TIT_BCM_PER_SEC_426.shp	SIL_SS_PER_UNI_477.shp
CRI_SS_PER_SEC_376.shp	OD_TIT_ACA_PER_SEC_427.shp	FOS_INO_SS_PER_UNI_478.shp
DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_377.shp	OD_TIT_AIA_PER_SEC_428.shp	FOS_TOT_SS_PER_UNI_479.shp
DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_378.shp	OD_TIT_ACS_PER_SEC_429.shp	MPS_SS_PER_UNI_480.shp
IND_PIR_SS_PER_CHU_379.shp	OD_TIT_APA_PER_SEC_430.shp	COD_SS_PER_UNI_481.shp
IND_PIR_SS_PER_SEC_380.shp	OD_CTD_SS_PER_CHU_431.shp	TRA_DIS_SEC_SS_PER_UNI_482.shp
SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_381.shp	OD_CTD_SS_PER_SEC_432.shp	DBO_SS_PER_UNI_483.shp
SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_382.shp	OD_CTD_SP_PER_CHU_433.shp	OD_CTD_SS_PER_UNI_484.shp
CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_383.shp	OD_CTD_SP_PER_SEC_434.shp	OD_TIT_SS_PER_UNI_485.shp
CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_384.shp	OD_CTD_BCM_PER_CHU_435.shp	PH_SS_PER_UNI_486.shp
TEM_SS_PER_CHU_385.shp	OD_CTD_BCM_PER_SEC_436.shp	
TEM_SS_PER_SEC_386.shp	OD_CTD_ACA_PER_CHU_437.shp	
TEM_SP_PER_CHU_387.shp	OD_CTD_ACA_PER_SEC_438.shp	
TEM_SP_PER_SEC_388.shp	OD_CTD_AIA_PER_CHU_439.shp	
TEM_BCM_PER_CHU_389.shp	OD_CTD_AIA_PER_SEC_440.shp	
TEM_BCM_PER_SEC_390.shp	OD_CTD_ACS_PER_CHU_441.shp	
TEM_ACA_PER_CHU_391.shp	OD_CTD_ACS_PER_SEC_442.shp	
TEM_ACA_PER_SEC_392.shp	OD_CTD_APA_PER_CHU_443.shp	
TEM_AIA_PER_CHU_393.shp	OD_CTD_APA_PER_SEC_444.shp	
TEM_AIA_PER_SEC_394.shp	CON_OD_TIT_SS_PER_SEC_445.shp	
TEM_ACS_PER_CHU_395.shp	CON_OD_CTD_SS_PER_CHU_446.shp	
TEM_ACS_PER_SEC_396.shp	CON_OD_CTD_SS_PER_SEC_447.shp	
TEM_APA_PER_CHU_397.shp	PH_SS_PER_CHU_448.shp	
TEM_APA_PER_SEC_398.shp	PH_SS_PER_SEC_449.shp	
TEM_FUN_PER_CHU_399.shp	PH_SP_PER_CHU_450.shp	
TEM_FUN_PER_SEC_400.shp	PH_SP_PER_SEC_451.shp	
SAL_SS_PER_CHU_401.shp	PH_BCM_PER_CHU_452.shp	
SAL_SS_PER_SEC_402.shp	PH_BCM_PER_SEC_453.shp	
SAL_SP_PER_CHU_403.shp	PH_ACA_PER_CHU_454.shp	
SAL_SP_PER_SEC_404.shp	PH_ACA_PER_SEC_455.shp	
SAL_BCM_PER_CHU_405.shp	PH_AIA_PER_CHU_456.shp	
SAL_BCM_PER_SEC_406.shp	PH_AIA_PER_SEC_457.shp	
SAL_ACA_PER_CHU_407.shp	PH_ACS_PER_CHU_458.shp	
SAL_ACA_PER_SEC_408.shp	PH_ACS_PER_SEC_459.shp	

Figura 1: Relação dos mapas temáticos que compõem o projeto

Descrição dos Temáticos

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_CHU_001

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

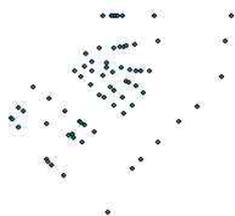


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; 0 ; 45µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. O parâmetro Material Particulado em Suspensão- 0,45 µm (MPS45) foi avaliado somente na estação amostrada na profundidade SS (Subsuperfície - 1m de profundidade). Para a determinação de MPS45, foi realizada filtração em membrana 0,45 µm (uniplicata em ester de celulose - Millipore®). Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Os filtros foram submetidos ao processo de secagem assim que chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O MPS45 foi determinado gravimetricamente em balança analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,45µm (MPS45) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita somente na profundidade (SS - Subsuperfície - 1m de profundidade) e separadamente para cada período amostrado (seco e chuvoso)

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,02 - 0,56
-  0,57 - 1,28
-  1,29 - 4,73

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_CHU_001</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000 Latitude (Y) SIRGAS 2000 Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_CHU_001</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_CHU_001</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
MPS	MPS	71	1.3	1.24	0.04	4.73
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_CHU_001</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_CHU_001</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_MPS	Operador - MPS	72	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	72	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	72	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_SEC_002

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; 0 ; 45µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. O parâmetro Material Particulado em Suspensão- 0,45 µm (MPS45) foi avaliado somente na estação amostrada na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade). Para a determinação de MPS45, foi realizada filtração em membrana 0,45 µm (uniplicata em ester de celulose – Millipore®). Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Os filtros foram submetidos ao processo de secagem assim que chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O MPS45 foi determinado gravimetricamente em balança analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,45µm (MPS45) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita somente na profundidade (SS - Subsuperfície - 1m de profundidade) e separadamente para cada período amostrado (seco e chuvoso)

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de

Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,02 - 0,56
- 0,57 - 1,28
- 1,29 - 4,73

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_SEC_002</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000 Latitude (Y) SIRGAS 2000 Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_SEC_002</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_SEC_002</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
MPS	MPS	65	0.46	0.34	0.02	1.28
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	69	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	69	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_SEC_002</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS 045 (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_045_SS_PER_SEC_002</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_045</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_MPS	Operador - MPS	69	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	69	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	69	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_CHU_003

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

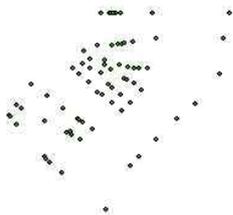


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7 μ m; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7µm (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,15 - 2,25
-  2,26 - 9,20
-  9,21 - 18,60

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_CHU_003					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_CHU_003</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_CHU_003</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
MPS	MPS	72	0.77	0.53	0.29	3.99
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	72	0.09	0.09	0.0	0.49

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_CHU_003</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_MPS	Operador - MPS	72	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	72	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	72	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_SEC_004

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7 μ m; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7µm (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,15 - 2,25
- 2,26 - 9,20
- 9,21 - 18,60

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_SEC_004					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_SEC_004</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_SEC_004</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
MPS	MPS	69	0.85	0.87	0.15	6.5
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	69	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	69	0.12	0.13	0.0	0.71

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SS_PER_SEC_004</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_MPS	Operador - MPS	69	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	69	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	69	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_CHU_005

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

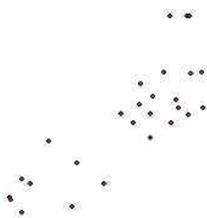


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7 μ m; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7µm (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,36 - 1,00
-  1,01 - 2,20
-  2,21 - 6,86

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_CHU_005					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_CHU_005</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_CHU_005</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
MPS	MPS	27	1.15	1.36	0.36	6.86
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	27	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	27	0.12	0.14	0.0	0.6

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_CHU_005</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	9	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_CHU_005</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_MPS	Operador - MPS	27	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	27	Standard Methods 2540 D

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_CHU_005</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_MPS	Unidade - MPS	27	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_SEC_006

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

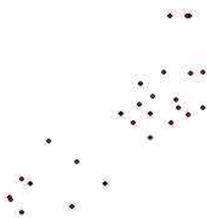


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7 μ m (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,36 - 1,00
- 1,01 - 2,20
- 2,21 - 6,86

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_SEC_006					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_SEC_006</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_SEC_006</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
MPS	MPS	27	1.29	1.21	0.4	5.76
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	27	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	27	0.25	0.38	0.0	1.67

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_SEC_006</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	9	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_SEC_006</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_MPS	Operador - MPS	27	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	27	Standard Methods 2540 D

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_SP_PER_SEC_006</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_MPS	Unidade - MPS	27	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_CHU_007

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

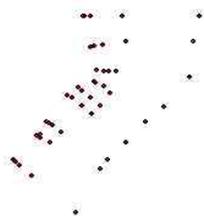


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7 μ m (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,08 - 0,72
-  0,73 - 1,64
-  1,65 - 4,79

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_CHU_007					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_CHU_007</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_CHU_007</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
MPS	MPS	45	0.69	0.47	0.08	2.31
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	45	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	45	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	45	0.09	0.12	0.0	0.48

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_CHU_007</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_CHU_007</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	24	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_CHU_007</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_CHU_007</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_MPS	Operador - MPS	45	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	45	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	45	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_SEC_008

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7µm (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,08 - 0,72
- 0,73 - 1,64
- 1,65 - 4,79

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_SEC_008					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_SEC_008</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_SEC_008</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
MPS	MPS	42	0.72	0.71	0.14	4.79
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	42	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	42	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	42	0.13	0.18	0.0	0.91

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_SEC_008</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_SEC_008</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	31	HAB18
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_SEC_008</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_MPS	Operador - MPS	42	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	42	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	42	mg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_BCM_PER_SEC_008</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_CHU_009

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

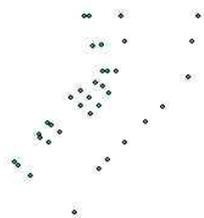


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7 μ m (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,04 - 0,56
-  0,57 - 0,93
-  0,94 - 1,93

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_CHU_009					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_CHU_009</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_CHU_009</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
MPS	MPS	36	0.58	0.37	0.04	1.93
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	36	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	36	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	36	0.07	0.07	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_CHU_009</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_CHU_009</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART250m
PERNADA	Pernada	18	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_CHU_009</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_MPS	Operador - MPS	36	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	36	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	36	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_SEC_010

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7 μ m (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,04 - 0,56
- 0,57 - 0,93
- 0,94 - 1,93

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_SEC_010					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_SEC_010</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_SEC_010</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
MPS	MPS	33	0.54	0.18	0.17	0.92
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	33	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	33	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	33	0.09	0.09	0.0	0.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_SEC_010</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_SEC_010</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01Part250m
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACA_PER_SEC_010</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_MPS	Operador - MPS	33	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	33	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	33	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_CHU_011

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

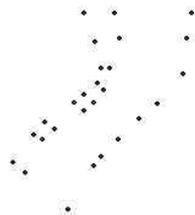


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7µm (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01 - 0,41
-  0,42 - 0,72
-  0,73 - 1,38

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_CHU_011					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_CHU_011</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_CHU_011</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
MPS	MPS	27	0.49	0.21	0.01	1.02
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	27	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	27	0.06	0.06	0.0	0.24

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_CHU_011</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART800m
PERNADA	Pernada	15	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_CHU_011</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	12	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_MPS	Operador - MPS	27	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	27	Standard Methods 2540 D

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_CHU_011</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_MPS	Unidade - MPS	27	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_SEC_012

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

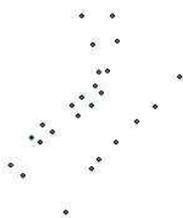


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7 μ m; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7µm (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,01 - 0,41
- 0,42 - 0,72
- 0,73 - 1,38

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_SEC_012					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_SEC_012</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_SEC_012</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
MPS	MPS	25	0.51	0.24	0.22	1.38
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	25	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	25	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	25	0.1	0.07	0.0	0.26

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_SEC_012</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part800m
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_AIA_PER_SEC_012</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_MPS	Operador - MPS	25	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	25	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	25	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_CHU_013

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

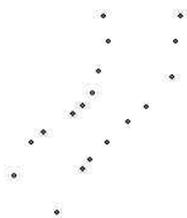


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7µm (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,13 - 0,41
-  0,42 - 0,74
-  0,75 - 1,11

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_CHU_013					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_CHU_013</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_CHU_013</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1133.33	282.84	0.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
MPS	MPS	18	0.52	0.22	0.2	1.11
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	18	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	18	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	18	0.08	0.07	0.0	0.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_CHU_013</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERÍODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART1200m
PERNADA	Pernada	6	HAB14
PERNADA	Pernada	12	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_CHU_013</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_MPS	Operador - MPS	18	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	18	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	18	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_SEC_014

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)

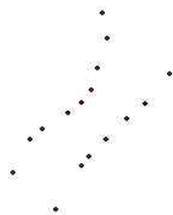


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7µm (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,13 - 0,41
- 0,42 - 0,74
- 0,75 - 1,11

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_SEC_014					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_SEC_014</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_SEC_014</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
MPS	MPS	16	0.42	0.22	0.13	1.05
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	16	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	16	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	16	0.04	0.04	0.01	0.16

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_SEC_014</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERÍODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part1200m
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_ACS_PER_SEC_014</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_MPS	Operador - MPS	16	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	16	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	16	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_CHU_015

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7 μ m; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7 μ m (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,19 - 0,39
-  0,40 - 0,62
-  0,63 - 1,03

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_CHU_015					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_CHU_015</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_CHU_015</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
MPS	MPS	9	0.71	0.27	0.34	1.03
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	9	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	9	0.11	0.09	0.0	0.31

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_CHU_015</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART2300m
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_MPS	Operador - MPS	9	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	9	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	9	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: MPS

Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_SEC_016

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7 μ m (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,19 - 0,39
- 0,40 - 0,62
- 0,63 - 1,03

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_SEC_016					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_SEC_016</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_SEC_016</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
MPS	MPS	7	0.39	0.14	0.19	0.62
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	7	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	7	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	7	0.08	0.06	0.0	0.19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS GFF (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_GFF_APA_PER_SEC_016</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part2300m
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_MPS	Operador - MPS	7	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	7	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	7	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_CHU_017

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))

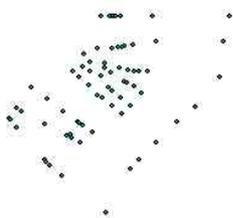


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,001 - 0,074
-  0,075 - 0,165
-  0,166 - 0,396

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_CHU_017					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_CHU_017</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_CHU_017</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_CHU_017</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	71	0.05	0.03	0.0	0.14
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_CHU_017</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	71	0.01	0.01	0.0	0.05
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	71	0.88	0.7	0.03	3.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	72	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	71	12.19	4.69	3.07	23.81
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	72	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	72	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	71	9.0	3.7	0.68	26.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_CHU_017</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_CHU_017</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	72	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	72	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	71	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	72	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	72	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	72	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	72	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	72	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	72	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_SEC_018

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,001 - 0,074
- 0,075 - 0,165
- 0,166 - 0,396

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_SEC_018					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_SEC_018</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_SEC_018</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_SEC_018</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	68	0.07	0.04	0.01	0.21
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_SEC_018</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	68	0.01	0.01	0.0	0.02
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	68	0.83	0.89	0.0	4.25
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	69	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	68	9.56	7.4	0.0	31.4
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	69	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	69	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	68	10.45	6.61	3.44	32.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_SEC_018</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_SEC_018</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	69	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	69	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	69	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	69	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	69	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	69	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	69	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	69	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	69	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))

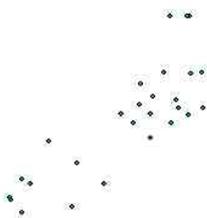


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,03 - 0,11
-  0,12 - 0,31
-  0,32 - 0,51

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.09	0.1	0.04	0.51
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.01	0.01	0.0	0.03
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	26	0.79	0.46	0.09	2.06
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	26	10.63	4.53	3.0	19.39
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	11.37	13.06	6.43	76.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	27	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	27	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_CHU_019</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))

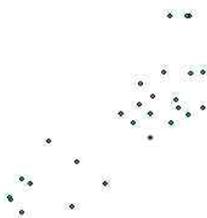


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,03 - 0,11
-  0,12 - 0,31
-  0,32 - 0,51

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.11	0.08	0.03	0.31
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.01	0.01	0.0	0.04
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	27	2.02	4.1	0.0	21.3
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	27	10.09	7.93	0.0	30.63
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	8.84	3.42	3.39	15.8

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	18	HAB19
PERNADA	Pernada	9	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	27	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	27	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SP_PER_SEC_020</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))

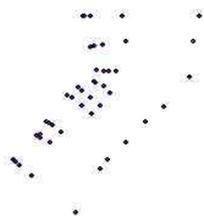


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,02 - 0,04
-  0,05 - 0,06
-  0,07 - 0,09

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	45	0.04	0.01	0.02	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	45	1.04	1.3	0.1	7.36
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	45	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	45	14.57	10.72	2.7	60.61
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	45	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	45	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	45	9.54	2.95	5.4	20.91

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	24	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	45	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	45	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	45	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	45	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	45	Analizador elementar

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_CHU_021</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	45	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	45	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	45	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	45	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	45	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	45	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	45	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,02 - 0,04
-  0,05 - 0,06
-  0,07 - 0,09

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	42	0.04	0.02	0.02	0.09
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	40	0.7	1.14	0.0	6.23
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	42	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	40	7.89	5.91	0.0	19.5
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	42	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	42	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	42	10.58	6.01	3.61	32.63

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	31	HAB18
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	42	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	42	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	42	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	42	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	42	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	42	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	42	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	42	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	42	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	42	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	42	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_BCM_PER_SEC_022</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	42	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))

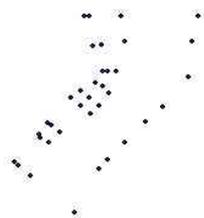


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,001 - 0,019
-  0,020 - 0,028
-  0,029 - 0,045

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	36	0.02	0.01	0.0	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	36	2.1	7.88	0.03	47.44
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	36	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	36	30.28	95.16	0.0	575.16
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	36	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	36	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	36	12.53	7.38	3.33	48.89

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_CHU_023</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	36	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	36	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	36	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	35	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	36	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	36	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	36	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	36	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	36	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	36	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	36	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	36	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,001 - 0,019
-  0,020 - 0,028
-  0,029 - 0,045

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	33	0.02	0.01	0.01	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	33	0.41	0.41	0.03	1.9
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	33	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	33	8.33	6.43	1.3	23.67
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	33	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	33	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	33	10.99	5.81	4.05	25.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01Part250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01Part250m
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACA_PER_SEC_024</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	33	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	33	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	33	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	33	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	33	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	33	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	33	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	33	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	33	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	33	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	33	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	33	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))

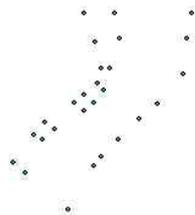


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,0002 - 0,0167
-  0,0168 - 0,0261
-  0,0262 - 0,0467

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.02	0.01	0.0	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.73	0.88	0.04	4.28
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	12.35	4.75	3.57	24.8
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	11.25	6.21	0.67	31.67

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART800m
PERNADA	Pernada	15	HAB12
PERNADA	Pernada	12	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	26	=
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	1	
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	26	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_CHU_025</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))

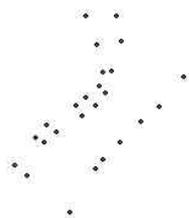


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,0002 - 0,0167
-  0,0168 - 0,0261
-  0,0262 - 0,0467

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	25	0.02	0.01	0.0	0.05
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.66	0.7	0.07	2.73
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	25	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	8.48	5.94	1.43	18.9
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	25	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	25	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	25	14.4	10.61	3.59	46.24

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part800m
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_AIA_PER_SEC_026</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	25	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	25	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	25	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	25	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	25	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	25	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	25	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	25	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	25	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	25	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))

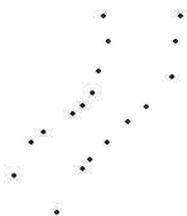


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01 - 0,02
-  0,03 - 0,05
-  0,06 - 0,10

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1133.33	282.84	0.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	18	0.02	0.0	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	17	1.12	1.28	0.12	4.84
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	18	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	18	13.11	7.1	3.67	37.92
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	18	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	18	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	18	16.56	15.24	5.83	53.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART1200m
PERNADA	Pernada	12	HAB12
PERNADA	Pernada	6	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_CHU_027</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	18	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	18	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	3	
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	15	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	18	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	18	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	18	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	18	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	18	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	18	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	18	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))

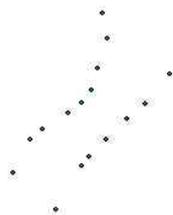


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01 - 0,02
-  0,03 - 0,05
-  0,06 - 0,10

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	15	0.02	0.02	0.01	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	15	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	16	0.42	0.42	0.07	1.45
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	16	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	16	6.94	5.75	1.57	21.3
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	16	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	16	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	15	14.77	10.61	5.27	47.93

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part1200m
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_ACS_PER_SEC_028</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	16	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	16	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	16	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	16	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	16	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	16	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	16	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	16	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	16	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	16	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_CHU_029

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

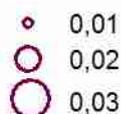
Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):



ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_CHU_029					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_CHU_029</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_CHU_029</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_CHU_029</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	9	0.01	0.0	0.01	0.02
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_CHU_029</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	9	0.39	0.28	0.12	0.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	9	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	9	11.8	2.93	8.04	18.36
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	9	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	9	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	9	14.71	15.98	1.44	50.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_CHU_029</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_CHU_029</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART2300m
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	9	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	9	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	8	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	9	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	9	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	9	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	9	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	9	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	9	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	9	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_SEC_030

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01
-  0,02
-  0,03

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_SEC_030					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_SEC_030</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_SEC_030</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_SEC_030</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	7	0.02	0.01	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_SEC_030</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	6	0.32	0.35	0.03	1.0
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	7	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	6	3.27	0.71	2.27	4.37
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	7	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	7	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	7	14.17	6.05	7.96	24.78

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_SEC_030</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_APA_PER_SEC_030</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part2300m
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	7	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	7	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	7	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	7	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	7	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	7	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	7	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	7	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	7	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	7	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	7	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	7	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_031

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,0003 - 0,0470
-  0,0471 - 0,2483
-  0,2484 - 0,5636

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_031					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_031</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_031</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_031</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	71	0.05	0.03	0.0	0.14
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_031</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	71	0.01	0.01	0.0	0.05
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	71	0.88	0.7	0.03	3.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	72	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	71	12.19	4.69	3.07	23.81
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	72	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	72	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	71	9.0	3.7	0.68	26.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_031</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_031</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	72	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	72	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	71	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	72	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	72	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	72	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	72	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	72	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	72	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_032

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,0003 - 0,0470
-  0,0471 - 0,2483
-  0,2484 - 0,5636

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_032					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_032</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_032</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_032</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	68	0.07	0.04	0.01	0.21
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_032</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	68	0.01	0.01	0.0	0.02
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	68	0.83	0.89	0.0	4.25
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	69	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	68	9.56	7.4	0.0	31.4
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	69	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	69	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	68	10.45	6.61	3.44	32.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_032</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_032</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	69	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	69	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	69	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	69	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	69	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	69	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	69	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	69	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	69	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))

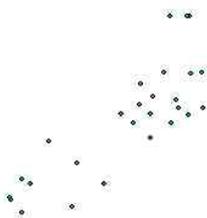


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,003 - 0,010
-  0,011 - 0,021
-  0,022 - 0,043

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.09	0.1	0.04	0.51
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.01	0.01	0.0	0.03
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	26	0.79	0.46	0.09	2.06
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	26	10.63	4.53	3.0	19.39
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	11.37	13.06	6.43	76.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	27	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	27	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_033</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))

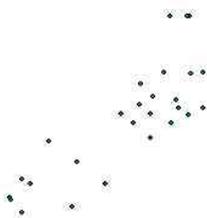


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,003 - 0,010
-  0,011 - 0,021
-  0,022 - 0,043

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.11	0.08	0.03	0.31
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.01	0.01	0.0	0.04
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	27	2.02	4.1	0.0	21.3
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	27	10.09	7.93	0.0	30.63
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	8.84	3.42	3.39	15.8

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	18	HAB19
PERNADA	Pernada	9	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	27	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	27	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_034</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,001 - 0,004
-  0,005 - 0,008
-  0,009 - 0,013

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	45	0.04	0.01	0.02	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	45	1.04	1.3	0.1	7.36
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	45	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	45	14.57	10.72	2.7	60.61
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	45	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	45	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	45	9.54	2.95	5.4	20.91

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	24	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	45	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	45	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	45	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	45	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	45	Analizador elementar

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_035</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	45	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	45	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	45	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	45	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	45	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	45	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	45	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 103

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,001 - 0,004
-  0,005 - 0,008
-  0,009 - 0,013

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	103	42.68	22.32	13.0	130.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	103	1360.19	976.7	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	103	0.04	0.01	0.02	0.09
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	94	0.89	1.17	0.0	7.36
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	103	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	103	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	94	11.68	9.02	0.0	60.61
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	103	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	103	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	103	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	103	9.6	4.47	3.61	32.63

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	103	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
PERIODO	Período de Amostragem	16	Único
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	85	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	24	HAB14
PERNADA	Pernada	16	HAB21
PERNADA	Pernada	31	HAB18
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	18	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_036</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G05
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	103	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	103	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	103	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	103	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	103	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	103	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	103	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	103	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	103	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	103	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	103	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	103	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	103	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	103	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	103	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,0003 - 0,0025
-  0,0026 - 0,0053
-  0,0054 - 0,0089

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	36	0.02	0.01	0.0	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	36	2.1	7.88	0.03	47.44
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	36	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	36	30.28	95.16	0.0	575.16
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	36	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	36	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	36	12.53	7.38	3.33	48.89

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_037</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	36	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	36	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	36	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	35	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	36	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	36	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	36	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	36	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	36	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	36	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	36	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	36	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,0003 - 0,0025
- 0,0026 - 0,0053
- 0,0054 - 0,0089

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	33	0.02	0.01	0.01	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	33	0.41	0.41	0.03	1.9
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	33	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	33	8.33	6.43	1.3	23.67
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	33	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	33	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	33	10.99	5.81	4.05	25.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01Part250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01Part250m
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_038</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	33	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	33	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	33	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	33	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	33	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	33	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	33	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	33	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	33	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	33	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	33	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	33	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))

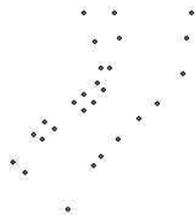


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,0002 - 0,0021
-  0,0022 - 0,0043
-  0,0044 - 0,0070

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.02	0.01	0.0	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.73	0.88	0.04	4.28
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	12.35	4.75	3.57	24.8
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	11.25	6.21	0.67	31.67

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART800m
PERNADA	Pernada	15	HAB12
PERNADA	Pernada	12	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	26	=
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	1	
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	26	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_039</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))

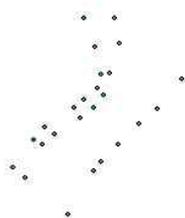


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,0002 - 0,0021
-  0,0022 - 0,0043
-  0,0044 - 0,0070

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	25	0.02	0.01	0.0	0.05
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.66	0.7	0.07	2.73
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	25	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	8.48	5.94	1.43	18.9
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	25	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	25	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	25	14.4	10.61	3.59	46.24

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part800m
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_040</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	25	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	25	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	25	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	25	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	25	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	25	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	25	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	25	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	25	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	25	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))

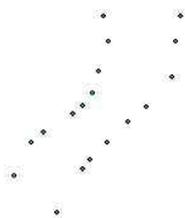


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,0003 - 0,0018
-  0,0019 - 0,0039
-  0,0040 - 0,0084

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1133.33	282.84	0.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	18	0.02	0.0	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	17	1.12	1.28	0.12	4.84
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	18	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	18	13.11	7.1	3.67	37.92
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	18	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	18	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	18	16.56	15.24	5.83	53.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART1200m
PERNADA	Pernada	12	HAB12
PERNADA	Pernada	6	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_041</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	18	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	18	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	3	
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	15	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	18	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	18	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	18	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	18	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	18	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	18	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	18	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))

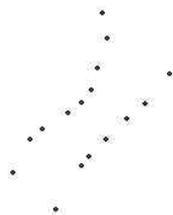


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,0003 - 0,0018
- 0,0019 - 0,0039
- 0,0040 - 0,0084

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	15	0.02	0.02	0.01	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	15	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	16	0.42	0.42	0.07	1.45
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	16	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	16	6.94	5.75	1.57	21.3
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	16	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	16	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	15	14.77	10.61	5.27	47.93

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part1200m
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_042</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	16	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	16	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	16	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	16	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	16	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	16	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	16	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	16	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	16	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	16	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_043

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,0003 - 0,0016
-  0,0017 - 0,0036
-  0,0037 - 0,0096

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_043					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_043</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_043</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_043</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	9	0.01	0.0	0.01	0.02
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_043</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	9	0.39	0.28	0.12	0.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	9	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	9	11.8	2.93	8.04	18.36
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	9	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	9	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	9	14.71	15.98	1.44	50.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_043</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_043</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART2300m
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	9	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	9	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	8	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	9	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	9	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	9	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	9	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	9	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	9	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	9	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_044

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,0003 - 0,0016
- 0,0017 - 0,0036
- 0,0037 - 0,0096

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_044					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_044</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_044</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_044</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	7	0.02	0.01	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_044</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	6	0.32	0.35	0.03	1.0
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	7	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	6	3.27	0.71	2.27	4.37
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	7	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	7	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	7	14.17	6.05	7.96	24.78

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_044</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_044</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_CNPS(Nitrogênio (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part2300m
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	7	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	7	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	7	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	7	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	7	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	7	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	7	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	7	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	7	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	7	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	7	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	7	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_CHU_045

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,03 - 3,56
- 3,57 - 21,30
- 21,31 - 47,44
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_CHU_045					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_CHU_045</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_CHU_045</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_CHU_045</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	71	0.05	0.03	0.0	0.14
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_CHU_045</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	71	0.01	0.01	0.0	0.05
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	71	0.88	0.7	0.03	3.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	72	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	71	12.19	4.69	3.07	23.81
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	72	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	72	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	71	9.0	3.7	0.68	26.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_CHU_045</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_CHU_045</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	72	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	72	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	71	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	72	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	72	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	72	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	72	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	72	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	72	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_SEC_046

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,03 - 0,55
- 0,56 - 1,60
- 1,61 - 4,25
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_SEC_046					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_SEC_046</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_SEC_046</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_SEC_046</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	68	0.07	0.04	0.01	0.21
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_SEC_046</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	68	0.01	0.01	0.0	0.02
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	68	0.83	0.89	0.0	4.25
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	69	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	68	9.56	7.4	0.0	31.4
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	69	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	69	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	68	10.45	6.61	3.44	32.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_SEC_046</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SS_PER_SEC_046</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	69	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	69	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	69	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	69	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	69	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	69	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	69	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	69	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	69	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_CHU_047

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))

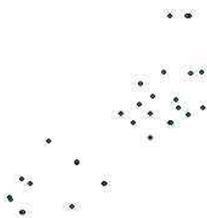


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 54

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,05 - 2,69
- 2,70 - 6,63
- 6,64 - 21,30
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_CHU_047					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_CHU_047</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_CHU_047</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_CHU_047</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	54	25.07	11.58	10.0	59.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	54	50.0	20.6	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	54	0.1	0.09	0.03	0.51
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_CHU_047</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	54	0.01	0.01	0.0	0.04
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	53	1.42	2.98	0.0	21.3
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	54	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	54	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	53	10.35	6.43	0.0	30.63
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	54	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	54	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	54	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	54	10.1	9.54	3.39	76.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_CHU_047</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	54	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	54	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB19
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_CHU_047</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	9	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A02
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	54	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	54	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	54	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	54	Analizador elementar

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_CHU_047</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	54	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	54	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	54	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	54	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	54	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	54	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	54	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	54	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	54	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	54	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	54	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))

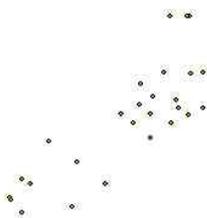


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,05 - 2,69
-  2,70 - 6,63
-  6,64 - 21,30
-  zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.11	0.08	0.03	0.31
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.01	0.01	0.0	0.04
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	27	2.02	4.1	0.0	21.3
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	27	10.09	7.93	0.0	30.63
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	8.84	3.42	3.39	15.8

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	18	HAB19
PERNADA	Pernada	9	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	27	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	27	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_SP_PER_SEC_048</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,03 - 3,56
- 3,57 - 21,30
- 21,31 - 47,44
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	45	0.04	0.01	0.02	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	45	1.04	1.3	0.1	7.36
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	45	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	45	14.57	10.72	2.7	60.61
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	45	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	45	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	45	9.54	2.95	5.4	20.91

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	24	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	45	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	45	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	45	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	45	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	45	Analizador elementar

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_CHU_049</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	45	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	45	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	45	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	45	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	45	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	45	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	45	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,03 - 0,90
- 0,91 - 3,39
- 3,40 - 6,23
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	42	0.04	0.02	0.02	0.09
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	40	0.7	1.14	0.0	6.23
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	42	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	40	7.89	5.91	0.0	19.5
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	42	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	42	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	42	10.58	6.01	3.61	32.63

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	31	HAB18
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	42	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	42	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	42	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	42	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	42	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	42	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	42	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	42	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	42	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	42	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	42	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_BCM_PER_SEC_050</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	42	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))

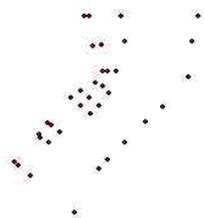


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,03 - 1,90
-  1,91 - 7,83
-  7,84 - 47,44

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	36	0.02	0.01	0.0	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	36	2.1	7.88	0.03	47.44
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	36	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	36	30.28	95.16	0.0	575.16
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	36	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	36	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	36	12.53	7.38	3.33	48.89

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_CHU_051</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	36	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	36	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	36	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	35	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	36	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	36	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	36	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	36	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	36	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	36	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	36	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	36	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,03 - 1,90
-  1,91 - 7,83
-  7,84 - 47,44

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	33	0.02	0.01	0.01	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	33	0.41	0.41	0.03	1.9
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	33	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	33	8.33	6.43	1.3	23.67
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	33	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	33	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	33	10.99	5.81	4.05	25.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01Part250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01Part250m
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACA_PER_SEC_052</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	33	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	33	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	33	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	33	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	33	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	33	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	33	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	33	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	33	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	33	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	33	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	33	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))

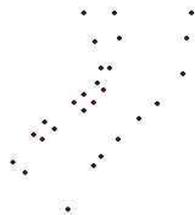


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,04 - 0,80
-  0,81 - 1,84
-  1,85 - 4,28

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.02	0.01	0.0	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.73	0.88	0.04	4.28
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	12.35	4.75	3.57	24.8
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	11.25	6.21	0.67	31.67

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART800m
PERNADA	Pernada	15	HAB12
PERNADA	Pernada	12	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	26	=
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	1	
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	26	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_CHU_053</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_SEC_054

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,04 - 0,80
-  0,81 - 1,84
-  1,85 - 4,28

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_SEC_054					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_SEC_054</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_SEC_054</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_SEC_054</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	25	0.02	0.01	0.0	0.05
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_SEC_054</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.66	0.7	0.07	2.73
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	25	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	8.48	5.94	1.43	18.9
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	25	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	25	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	25	14.4	10.61	3.59	46.24

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_SEC_054</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_SEC_054</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part800m
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_AIA_PER_SEC_054</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	25	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	25	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	25	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	25	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	25	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	25	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	25	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	25	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	25	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	25	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_CHU_055

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))

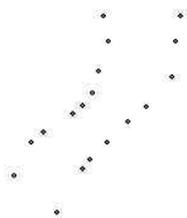


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,07 - 0,60
-  0,61 - 1,84
-  1,85 - 4,84

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_CHU_055					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_CHU_055</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_CHU_055</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_CHU_055</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1133.33	282.84	0.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	18	0.02	0.0	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_CHU_055</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	17	1.12	1.28	0.12	4.84
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	18	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	18	13.11	7.1	3.67	37.92
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	18	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	18	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	18	16.56	15.24	5.83	53.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_CHU_055</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_CHU_055</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART1200m
PERNADA	Pernada	12	HAB12
PERNADA	Pernada	6	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_CHU_055</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	18	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	18	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	3	
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	15	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	18	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	18	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	18	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	18	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	18	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	18	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	18	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_SEC_056

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))

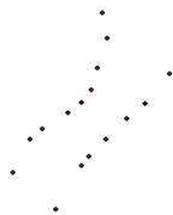


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,07 - 0,60
-  0,61 - 1,84
-  1,85 - 4,84

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_SEC_056					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_SEC_056</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_SEC_056</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_SEC_056</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	15	0.02	0.02	0.01	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_SEC_056</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	15	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	16	0.42	0.42	0.07	1.45
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	16	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	16	6.94	5.75	1.57	21.3
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	16	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	16	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	15	14.77	10.61	5.27	47.93

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_SEC_056</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_SEC_056</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part1200m
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_ACS_PER_SEC_056</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	16	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	16	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	16	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	16	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	16	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	16	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	16	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	16	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	16	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	16	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_CHU_057

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,03 - 0,20
-  0,21 - 0,36
-  0,37 - 1,00

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_CHU_057					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_CHU_057</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_CHU_057</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_CHU_057</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	9	0.01	0.0	0.01	0.02
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_CHU_057</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	9	0.39	0.28	0.12	0.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	9	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	9	11.8	2.93	8.04	18.36
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	9	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	9	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	9	14.71	15.98	1.44	50.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_CHU_057</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_CHU_057</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART2300m
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	9	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	9	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	8	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	9	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	9	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	9	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	9	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	9	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	9	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	9	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Fósforo ($\mu\text{g/L}$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_SEC_058

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,03 - 0,20
-  0,21 - 0,36
-  0,37 - 1,00

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_SEC_058					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_SEC_058</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_SEC_058</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_SEC_058</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	7	0.02	0.01	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_SEC_058</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	6	0.32	0.35	0.03	1.0
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	7	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	6	3.27	0.71	2.27	4.37
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	7	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	7	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	7	14.17	6.05	7.96	24.78

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_SEC_058</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo (µg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_APA_PER_SEC_058</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_CNPS(Fósforo (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part2300m
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	7	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	7	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	7	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	7	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	7	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	7	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	7	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	7	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	7	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	7	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	7	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	7	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_CHU_059

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))

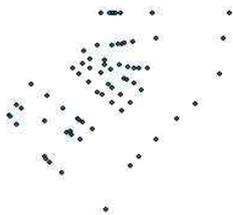


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,50 - 9,92
- 9,93 - 117,61
- 117,62 - 575,16
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_CHU_059					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_CHU_059</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_CHU_059</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_CHU_059</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	71	0.05	0.03	0.0	0.14
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_CHU_059</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	71	0.01	0.01	0.0	0.05
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	71	0.88	0.7	0.03	3.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	72	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	71	12.19	4.69	3.07	23.81
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	72	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	72	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	71	9.0	3.7	0.68	26.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_CHU_059</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_CHU_059</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	72	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	72	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	71	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	72	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	72	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	72	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	72	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	72	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	72	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_SEC_060

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,50 - 9,92
- 9,93 - 117,61
- 117,62 - 575,16
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_SEC_060					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_SEC_060</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_SEC_060</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_SEC_060</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	68	0.07	0.04	0.01	0.21
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_SEC_060</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	68	0.01	0.01	0.0	0.02
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	68	0.83	0.89	0.0	4.25
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	69	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	68	9.56	7.4	0.0	31.4
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	69	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	69	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	68	10.45	6.61	3.44	32.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_SEC_060</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SS_PER_SEC_060</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	69	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	69	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	69	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	69	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	69	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	69	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	69	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	69	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	69	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))

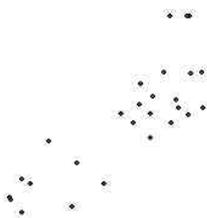


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 3,00 - 7,10
- 7,11 - 13,20
- 13,21 - 19,39
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.09	0.1	0.04	0.51
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.01	0.01	0.0	0.03
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	26	0.79	0.46	0.09	2.06
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	26	10.63	4.53	3.0	19.39
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	11.37	13.06	6.43	76.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	27	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	27	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_CHU_061</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))

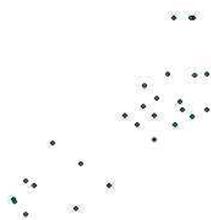


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,50 - 4,47
-  4,48 - 17,56
-  17,57 - 30,63
-  zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.11	0.08	0.03	0.31
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.01	0.01	0.0	0.04
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	27	2.02	4.1	0.0	21.3
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	27	10.09	7.93	0.0	30.63
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	8.84	3.42	3.39	15.8

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	18	HAB19
PERNADA	Pernada	9	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	27	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	27	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_SP_PER_SEC_062</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))

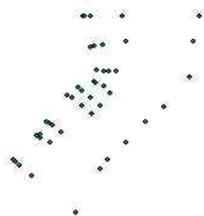


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 2,70 - 10,62
- 10,63 - 19,64
- 19,65 - 60,61
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	45	0.04	0.01	0.02	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	45	1.04	1.3	0.1	7.36
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	45	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	45	14.57	10.72	2.7	60.61
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	45	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	45	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	45	9.54	2.95	5.4	20.91

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	24	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	45	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	45	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	45	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	45	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	45	Analizador elementar

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_CHU_063</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	45	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	45	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	45	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	45	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	45	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	45	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	45	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,23 - 5,05
- 5,06 - 12,95
- 12,96 - 19,50
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	42	0.04	0.02	0.02	0.09
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	40	0.7	1.14	0.0	6.23
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	42	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	40	7.89	5.91	0.0	19.5
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	42	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	42	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	42	10.58	6.01	3.61	32.63

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	31	HAB18
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	42	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	42	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	42	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	42	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	42	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	42	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	42	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	42	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	42	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	42	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	42	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_BCM_PER_SEC_064</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	42	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))

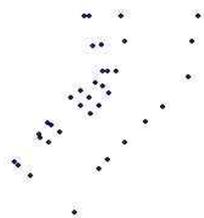


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 3,27 - 18,16
- 18,17 - 117,61
- 117,62 - 575,16
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	36	0.02	0.01	0.0	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	36	2.1	7.88	0.03	47.44
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	36	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	36	30.28	95.16	0.0	575.16
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	36	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	36	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	36	12.53	7.38	3.33	48.89

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_CHU_065</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	36	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	36	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	36	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	35	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	36	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	36	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	36	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	36	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	36	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	36	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	36	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	36	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_SEC_066

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))

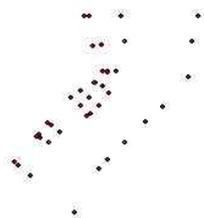


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 85

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,30 - 10,50
- 10,51 - 117,61
- 117,62 - 575,16
- × zero

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_SEC_066					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_SEC_066</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_SEC_066</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_SEC_066</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	85	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	85	1616.47	882.08	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	85	0.02	0.01	0.0	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_SEC_066</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	78	1.25	5.38	0.03	47.44
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	85	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	85	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	78	19.28	65.14	0.0	575.16
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	85	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	85	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	85	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	85	11.27	6.4	3.33	48.89

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_SEC_066</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	85	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
PERIODO	Período de Amostragem	16	Único
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	85	Talude
PERNADA	Pernada	18	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_SEC_066</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	16	HAB21
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	18	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACA_PER_SEC_066</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	2	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	2	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	2	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	85	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	85	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	85	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	85	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	85	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	84	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	85	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	85	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	85	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	85	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	85	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	85	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	85	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	85	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	85	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))

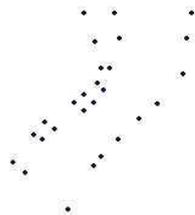


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,43 - 7,96
- 7,97 - 14,93
- 14,94 - 24,80

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.02	0.01	0.0	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.73	0.88	0.04	4.28
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	12.35	4.75	3.57	24.8
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	11.25	6.21	0.67	31.67

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART800m
PERNADA	Pernada	15	HAB12
PERNADA	Pernada	12	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	26	=
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	1	
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	26	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_CHU_067</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_SEC_068

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))

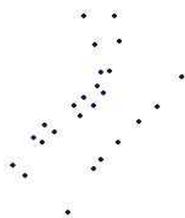


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,43 - 7,96
- 7,97 - 14,93
- 14,94 - 24,80

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_SEC_068					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_SEC_068</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_SEC_068</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_SEC_068</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	25	0.02	0.01	0.0	0.05
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_SEC_068</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.66	0.7	0.07	2.73
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	25	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	8.48	5.94	1.43	18.9
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	25	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	25	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	25	14.4	10.61	3.59	46.24

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_SEC_068</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_SEC_068</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part800m
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_AIA_PER_SEC_068</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	25	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	25	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	25	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	25	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	25	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	25	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	25	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	25	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	25	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	25	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_CHU_069

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))

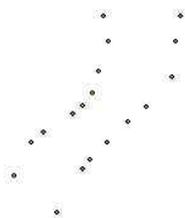


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,57 - 8,80
-  8,81 - 24,00
-  24,01 - 37,92

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_CHU_069					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_CHU_069</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_CHU_069</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_CHU_069</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1133.33	282.84	0.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	18	0.02	0.0	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_CHU_069</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	17	1.12	1.28	0.12	4.84
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	18	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	18	13.11	7.1	3.67	37.92
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	18	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	18	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	18	16.56	15.24	5.83	53.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_CHU_069</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_CHU_069</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART1200m
PERNADA	Pernada	12	HAB12
PERNADA	Pernada	6	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_CHU_069</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	18	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	18	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	3	
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	15	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	18	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	18	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	18	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	18	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	18	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	18	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	18	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_SEC_070

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,57 - 8,80
-  8,81 - 24,00
-  24,01 - 37,92

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_SEC_070					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_SEC_070</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_SEC_070</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_SEC_070</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	15	0.02	0.02	0.01	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_SEC_070</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	15	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	16	0.42	0.42	0.07	1.45
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	16	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	16	6.94	5.75	1.57	21.3
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	16	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	16	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	15	14.77	10.61	5.27	47.93

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_SEC_070</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_SEC_070</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part1200m
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_ACS_PER_SEC_070</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	16	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	16	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	16	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	16	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	16	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	16	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	16	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	16	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	16	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	16	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_CHU_071

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  2,27 - 4,37
-  4,38 - 11,64
-  11,65 - 18,36

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_CHU_071					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_CHU_071</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_CHU_071</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_CHU_071</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	9	0.01	0.0	0.01	0.02
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_CHU_071</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	9	0.39	0.28	0.12	0.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	9	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	9	11.8	2.93	8.04	18.36
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	9	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	9	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	9	14.71	15.98	1.44	50.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_CHU_071</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_CHU_071</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART2300m
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	9	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	9	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	8	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	9	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	9	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	9	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	9	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	9	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	9	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	9	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Enxofre ($\mu\text{g/L}$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_SEC_072

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 2,27 - 4,37
- 4,38 - 11,64
- 11,65 - 18,36

ESTRUTURA					
Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_SEC_072					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_SEC_072</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_SEC_072</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_SEC_072</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	7	0.02	0.01	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_SEC_072</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	6	0.32	0.35	0.03	1.0
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	7	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	6	3.27	0.71	2.27	4.37
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	7	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	7	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	7	14.17	6.05	7.96	24.78

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_SEC_072</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Enxofre (µg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ENX_APA_PER_SEC_072</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S_CNPS(Enxofre (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part2300m
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	7	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	7	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	7	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	7	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	7	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	7	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	7	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	7	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	7	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	7	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	7	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	7	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_CHU_073

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)

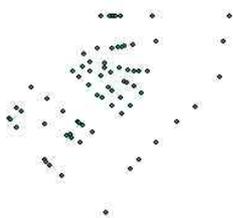


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,23 - 7,12
-  7,13 - 15,65
-  15,66 - 32,12

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_CHU_073					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_CHU_073</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_CHU_073</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_CHU_073</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	71	0.05	0.03	0.0	0.14
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_CHU_073</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	71	0.01	0.01	0.0	0.05
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	71	0.88	0.7	0.03	3.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	72	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	71	12.19	4.69	3.07	23.81
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	72	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	72	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	71	9.0	3.7	0.68	26.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_CHU_073</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_CHU_073</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	72	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	72	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	71	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	72	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	72	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	72	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	72	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	72	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	72	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	72	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_SEC_074

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)

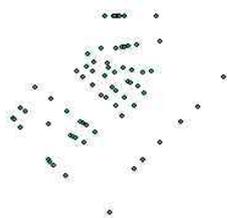


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,23 - 7,12
- 7,13 - 15,65
- 15,66 - 32,12

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_SEC_074					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_SEC_074</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_SEC_074</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_SEC_074</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	68	0.07	0.04	0.01	0.21
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_SEC_074</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	68	0.01	0.01	0.0	0.02
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	68	0.83	0.89	0.0	4.25
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	69	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	68	9.56	7.4	0.0	31.4
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	69	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	69	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	69	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	68	10.45	6.61	3.44	32.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_SEC_074</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_SEC_074</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	69	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	69	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	69	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	69	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	69	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	69	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	69	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	69	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	69	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	69	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)

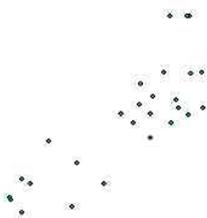


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  3,39 - 9,42
-  9,43 - 15,80
-  15,81 - 76,12

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.09	0.1	0.04	0.51
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.01	0.01	0.0	0.03
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	26	0.79	0.46	0.09	2.06
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	26	10.63	4.53	3.0	19.39
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	11.37	13.06	6.43	76.12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	27	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	27	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_CHU_075</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)

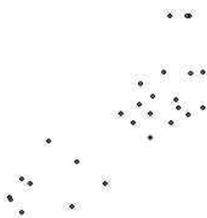


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 3,39 - 9,42
- 9,43 - 15,80
- 15,81 - 76,12

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.11	0.08	0.03	0.31
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.01	0.01	0.0	0.04
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	27	2.02	4.1	0.0	21.3
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	27	10.09	7.93	0.0	30.63
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	8.84	3.42	3.39	15.8

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	18	HAB19
PERNADA	Pernada	9	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	27	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	27	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analisador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SP_PER_SEC_076</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)

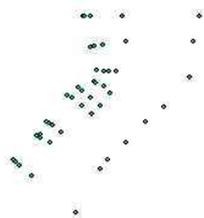


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  3,61 - 8,48
-  8,49 - 13,95
-  13,96 - 32,63

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	45	0.04	0.01	0.02	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	45	1.04	1.3	0.1	7.36
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	45	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	45	14.57	10.72	2.7	60.61
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	45	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	45	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	45	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	45	9.54	2.95	5.4	20.91

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PARTBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01PARTBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01PARTBCM
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	24	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	45	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	45	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	45	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	45	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	45	Analizador elementar

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_CHU_077</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	45	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	45	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	45	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	45	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	45	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	45	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	45	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  3,61 - 8,48
-  8,49 - 13,95
-  13,96 - 32,63

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	42	0.04	0.02	0.02	0.09
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	40	0.7	1.14	0.0	6.23
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	42	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	40	7.89	5.91	0.0	19.5
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	42	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	42	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	42	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	42	10.58	6.01	3.61	32.63

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01PartBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01PartBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01PartBCM
PERNADA	Pernada	31	HAB18
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	42	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	42	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	42	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	42	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	42	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	42	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	42	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	42	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	42	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	42	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	42	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_BCM_PER_SEC_078</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	42	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  3,33 - 11,33
-  11,34 - 19,50
-  19,51 - 48,89

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	36	0.02	0.01	0.0	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	36	2.1	7.88	0.03	47.44
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	36	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	36	30.28	95.16	0.0	575.16
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	36	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	36	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	36	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	36	12.53	7.38	3.33	48.89

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01PART250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_CHU_079</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	36	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	36	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	36	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	35	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	36	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	36	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	36	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	36	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	36	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	36	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	36	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	36	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 3,33 - 11,33
- 11,34 - 19,50
- 19,51 - 48,89

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	33	0.02	0.01	0.01	0.04
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	33	0.41	0.41	0.03	1.9
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	33	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	33	8.33	6.43	1.3	23.67
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	33	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	33	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	33	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	33	10.99	5.81	4.05	25.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01Part250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01Part250m
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACA_PER_SEC_080</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	33	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	33	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	33	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	33	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	33	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	33	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	33	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	33	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	33	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	33	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	33	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	33	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)

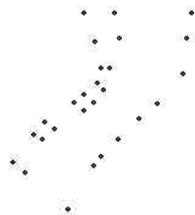


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,67 - 11,13
- 11,14 - 22,50
- 22,51 - 46,24

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	27	0.02	0.01	0.0	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.73	0.88	0.04	4.28
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	27	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	12.35	4.75	3.57	24.8
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	27	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	27	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	27	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	27	11.25	6.21	0.67	31.67

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01PART800m
PERNADA	Pernada	15	HAB12
PERNADA	Pernada	12	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	26	=
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	1	
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	27	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	26	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	27	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	27	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	27	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	27	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_CHU_081</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	27	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	27	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	27	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	27	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_SEC_082

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)

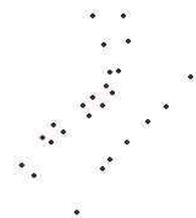


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,67 - 11,13
- 11,14 - 22,50
- 22,51 - 46,24

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_SEC_082					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_SEC_082</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_SEC_082</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_SEC_082</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	25	0.02	0.01	0.0	0.05
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_SEC_082</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	25	0.66	0.7	0.07	2.73
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	25	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	25	8.48	5.94	1.43	18.9
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	25	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	25	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	25	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	25	14.4	10.61	3.59	46.24

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_SEC_082</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_SEC_082</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part800m
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_AIA_PER_SEC_082</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	25	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	25	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	25	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	25	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	25	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	25	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	25	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	25	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	25	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	25	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	25	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_CHU_083

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)

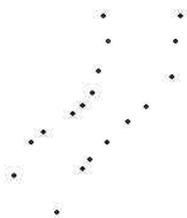


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elemental CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  3,08 - 10,00
-  10,01 - 24,81
-  24,82 - 53,33

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_CHU_083					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_CHU_083</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_CHU_083</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_CHU_083</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1133.33	282.84	0.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	18	0.02	0.0	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_CHU_083</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	17	1.12	1.28	0.12	4.84
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	18	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	18	13.11	7.1	3.67	37.92
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	18	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	18	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	18	16.56	15.24	5.83	53.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_CHU_083</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01PART1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_CHU_083</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01PART1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01PART1200m
PERNADA	Pernada	12	HAB12
PERNADA	Pernada	6	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_CHU_083</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	18	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	18	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	3	
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	15	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	18	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	18	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	18	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	18	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	18	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	18	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	18	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	18	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_SEC_084

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)

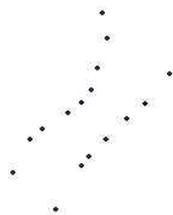


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 3,08 - 10,00
- 10,01 - 24,81
- 24,82 - 53,33

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_SEC_084					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_SEC_084</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_SEC_084</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_SEC_084</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	15	0.02	0.02	0.01	0.07
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_SEC_084</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	15	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	16	0.42	0.42	0.07	1.45
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	16	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	16	6.94	5.75	1.57	21.3
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	16	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	16	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	16	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	15	14.77	10.61	5.27	47.93

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_SEC_084</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Part1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_SEC_084</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Part1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Part1200m
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_ACS_PER_SEC_084</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	16	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	16	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	16	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	16	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	16	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	16	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	16	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	16	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	16	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	16	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	16	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_CHU_085

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,44 - 13,67
-  13,68 - 26,00
-  26,01 - 50,00

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_CHU_085					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_CHU_085</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_CHU_085</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_CHU_085</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	9	0.01	0.0	0.01	0.02
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_CHU_085</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	9	0.39	0.28	0.12	0.96
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	9	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	9	11.8	2.93	8.04	18.36
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	9	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	9	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	9	14.71	15.98	1.44	50.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_CHU_085</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01PART2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_CHU_085</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01PART2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01PART2300m
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	9	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	9	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	8	=
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	1	
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	9	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	9	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	9	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	9	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	9	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	9	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	9	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CNPS

Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_SEC_086

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,44 - 13,67
- 13,68 - 26,00
- 26,01 - 50,00

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_SEC_086					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_SEC_086</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio (CNPS)
OP_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Nitrogênio (CNPS)
MT_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)
UN_N_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Nitrogênio (CNPS)
LD_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)
LQ_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)
IM_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)
DP_N_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)
P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo (CNPS)
OP_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Fósforo (CNPS)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_SEC_086</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Fósforo (CNPS)
UN_P_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Fósforo (CNPS)
LD_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)
LQ_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)
IM_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)
DP_P_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)
S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Enxofre (CNPS)
OP_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Enxofre (CNPS)
MT_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Enxofre (CNPS)
UN_S_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Enxofre (CNPS)
LD_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)
LQ_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)
IM_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)
DP_S_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_SEC_086</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	7	0.02	0.01	0.01	0.03
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_SEC_086</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
N_CNPS	Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LD_N_CNPS	Limite de Detecção - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_CNPS	Limite de Quantificação - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_N_CNPS	Incerteza da Medição - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_N_CNPS	Desvio Padrão - Nitrogênio (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
P_CNPS	Fósforo (CNPS)	6	0.32	0.35	0.03	1.0
LD_P_CNPS	Limite de Detecção - Fósforo (CNPS)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_P_CNPS	Limite de Quantificação - Fósforo (CNPS)	7	0.25	0.0	0.25	0.25
IM_P_CNPS	Incerteza da Medição - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_P_CNPS	Desvio Padrão - Fósforo (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
S_CNPS	Enxofre (CNPS)	6	3.27	0.71	2.27	4.37
LD_S_CNPS	Limite de Detecção - Enxofre (CNPS)	7	0.15	0.0	0.15	0.15
LQ_S_CNPS	Limite de Quantificação - Enxofre (CNPS)	7	0.75	0.0	0.75	0.75
IM_S_CNPS	Incerteza da Medição - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_S_CNPS	Desvio Padrão - Enxofre (CNPS)	7	0.0	0.0	0.0	0.0
RAZ_C_N	Razão C/N	7	14.17	6.05	7.96	24.78

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_SEC_086</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Part2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_APA_PER_SEC_086</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Part2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Part2300m
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	7	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	7	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	7	mg/L
OP_N_CNPS	Operador - Nitrogênio (CNPS)	7	=
MT_N_CNPS	Método de Análise - Nitrogênio (CNPS)	7	Analizador elementar
UN_N_CNPS	Unidade - Nitrogênio (CNPS)	7	mg/L
OP_P_CNPS	Operador - Fósforo (CNPS)	7	=
MT_P_CNPS	Método de Análise - Fósforo (CNPS)	7	Outro
UN_P_CNPS	Unidade - Fósforo (CNPS)	7	µg/L
OP_S_CNPS	Operador - Enxofre (CNPS)	7	=
MT_S_CNPS	Método de Análise - Enxofre (CNPS)	7	Outro
UN_S_CNPS	Unidade - Enxofre (CNPS)	7	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_CHU_087

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)

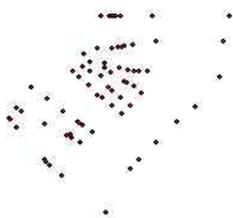


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,56 - 1,03
-  1,04 - 1,36
-  1,37 - 2,00

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_CHU_087					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_CHU_087</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_CHU_087</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
COD	COD	72	0.98	0.22	0.56	1.62
LD_COD	Limite de Detecção - COD	72	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_CHU_087</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	72	0.11	0.09	0.0	0.39

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_CHU_087</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
PERNADA	Pernada	21	HAB12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_COD	Operador - COD	72	=
MT_COD	Método de Análise - COD	72	Outro
UN_COD	Unidade - COD	72	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_SEC_088

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,56 - 1,03
- 1,04 - 1,36
- 1,37 - 2,00

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_SEC_088					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_SEC_088</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_SEC_088</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
COD	COD	69	1.15	0.22	0.77	1.69
LD_COD	Limite de Detecção - COD	69	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_SEC_088</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	69	0.05	0.06	0.0	0.33

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_SEC_088</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_COD	Operador - COD	69	=
MT_COD	Método de Análise - COD	69	Outro
UN_COD	Unidade - COD	69	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_CHU_089

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)

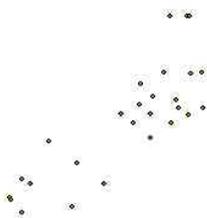


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionados em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,48 - 0,86
-  0,87 - 1,16
-  1,17 - 1,87

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_CHU_089					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_CHU_089</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_CHU_089</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
COD	COD	27	0.96	0.28	0.48	1.87
LD_COD	Limite de Detecção - COD	27	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_CHU_089</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	27	0.12	0.07	0.0	0.24

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_CHU_089</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_CHU_089</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01CODBCM
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_CHU_089</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_COD	Operador - COD	27	=
MT_COD	Método de Análise - COD	27	Outro
UN_COD	Unidade - COD	27	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_SEC_090

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,48 - 0,86
- 0,87 - 1,16
- 1,17 - 1,87

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_SEC_090					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_SEC_090</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_SEC_090</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
COD	COD	27	1.09	0.17	0.67	1.38
LD_COD	Limite de Detecção - COD	27	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_SEC_090</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	27	0.07	0.09	0.0	0.32

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_SEC_090</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_SEC_090</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01CODBCM
PERNADA	Pernada	9	HAB18
PERNADA	Pernada	18	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SP_PER_SEC_090</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_COD	Operador - COD	27	=
MT_COD	Método de Análise - COD	27	Outro
UN_COD	Unidade - COD	27	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_CHU_091

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionados em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,50 - 0,99
-  1,00 - 1,34
-  1,35 - 1,83

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_CHU_091					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_CHU_091</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_CHU_091</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
COD	COD	45	0.83	0.18	0.5	1.34
LD_COD	Limite de Detecção - COD	45	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_CHU_091</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	45	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	45	0.07	0.05	0.0	0.19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_CHU_091</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_CHU_091</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01CODBCM
PERNADA	Pernada	24	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_CHU_091</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_CHU_091</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_COD	Operador - COD	45	=
MT_COD	Método de Análise - COD	45	Outro
UN_COD	Unidade - COD	45	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_SEC_092

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionados em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,50 - 0,99
- 1,00 - 1,34
- 1,35 - 1,83

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_SEC_092					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_SEC_092</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_SEC_092</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
COD	COD	42	1.07	0.28	0.67	1.83
LD_COD	Limite de Detecção - COD	42	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_SEC_092</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	42	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	42	0.07	0.09	0.0	0.52

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_SEC_092</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_SEC_092</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01CODBCM
PERNADA	Pernada	31	HAB18
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_SEC_092</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_BCM_PER_SEC_092</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_COD	Operador - COD	42	=
MT_COD	Método de Análise - COD	42	Outro
UN_COD	Unidade - COD	42	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_CHU_093

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)

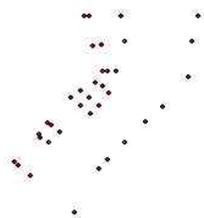


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,37 - 0,75
-  0,76 - 1,07
-  1,08 - 1,43

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_CHU_093					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_CHU_093</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_CHU_093</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
COD	COD	36	0.71	0.22	0.37	1.29
LD_COD	Limite de Detecção - COD	36	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_CHU_093</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	36	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	36	0.06	0.08	0.0	0.37

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_CHU_093</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01COD250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_CHU_093</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01COD250m
PERNADA	Pernada	18	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_CHU_093</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_COD	Operador - COD	36	=
MT_COD	Método de Análise - COD	36	Outro
UN_COD	Unidade - COD	36	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_SEC_094

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,37 - 0,75
- 0,76 - 1,07
- 1,08 - 1,43

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_SEC_094					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_SEC_094</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_SEC_094</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
COD	COD	33	0.97	0.22	0.61	1.43
LD_COD	Limite de Detecção - COD	33	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_SEC_094</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	33	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	33	0.05	0.06	0.0	0.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_SEC_094</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01COD250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_SEC_094</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01COD250m
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACA_PER_SEC_094</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_COD	Operador - COD	33	=
MT_COD	Método de Análise - COD	33	Outro
UN_COD	Unidade - COD	33	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_CHU_095

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)

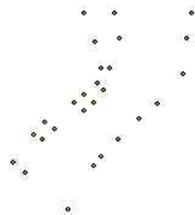


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionados em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,34 - 0,71
-  0,72 - 1,03
-  1,04 - 1,36

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_CHU_095					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_CHU_095</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_CHU_095</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
COD	COD	27	0.56	0.12	0.34	0.76
LD_COD	Limite de Detecção - COD	27	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_CHU_095</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	27	0.07	0.06	0.0	0.19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_CHU_095</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01COD800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_CHU_095</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01COD800m
PERNADA	Pernada	12	HAB14
PERNADA	Pernada	15	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_CHU_095</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_COD	Operador - COD	27	=
MT_COD	Método de Análise - COD	27	Outro
UN_COD	Unidade - COD	27	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_SEC_096

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,34 - 0,71
- 0,72 - 1,03
- 1,04 - 1,36

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_SEC_096					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_SEC_096</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_SEC_096</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
COD	COD	25	0.89	0.22	0.52	1.36
LD_COD	Limite de Detecção - COD	25	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_SEC_096</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	25	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	25	0.05	0.06	0.0	0.28

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_SEC_096</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01COD800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_SEC_096</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01COD800m
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_AIA_PER_SEC_096</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_COD	Operador - COD	25	=
MT_COD	Método de Análise - COD	25	Outro
UN_COD	Unidade - COD	25	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_CHU_097

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)

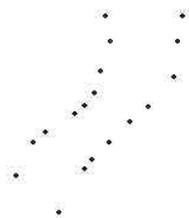


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionados em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,33 - 0,63
-  0,64 - 1,22
-  1,23 - 2,19

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_CHU_097					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_CHU_097</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_CHU_097</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
COD	COD	18	0.68	0.26	0.33	1.11
LD_COD	Limite de Detecção - COD	18	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_CHU_097</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	18	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	18	0.1	0.09	0.0	0.28

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_CHU_097</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01COD1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_CHU_097</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	6	HAB14
PERNADA	Pernada	12	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_COD	Operador - COD	18	=
MT_COD	Método de Análise - COD	18	Outro
UN_COD	Unidade - COD	18	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_SEC_098

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)

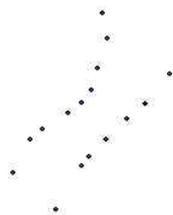


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,33 - 0,63
- 0,64 - 1,22
- 1,23 - 2,19

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_SEC_098					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_SEC_098</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_SEC_098</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
COD	COD	16	1.1	0.46	0.51	2.19
LD_COD	Limite de Detecção - COD	16	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_SEC_098</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	16	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	16	0.05	0.05	0.0	0.15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_SEC_098</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01COD1200m
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_ACS_PER_SEC_098</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_COD	Operador - COD	16	=
MT_COD	Método de Análise - COD	16	Outro
UN_COD	Unidade - COD	16	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_CHU_099

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,32 - 0,73
-  0,74 - 1,31
-  1,32 - 2,09

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_CHU_099					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_CHU_099</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_CHU_099</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
COD	COD	9	0.62	0.26	0.32	1.09
LD_COD	Limite de Detecção - COD	9	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_CHU_099</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	9	0.07	0.07	0.0	0.22

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_CHU_099</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01COD2300m
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_CHU_099</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_COD	Operador - COD	9	=
MT_COD	Método de Análise - COD	9	Outro
UN_COD	Unidade - COD	9	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COD

Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_SEC_100

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'

Campo utilizado para representação temática: COD(COD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,32 - 0,73
- 0,74 - 1,31
- 1,32 - 2,09

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_SEC_100					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_SEC_100</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_SEC_100</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
COD	COD	7	1.2	0.42	0.83	2.09
LD_COD	Limite de Detecção - COD	7	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_SEC_100</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	7	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_COD	Desvio Padrão - COD	7	0.09	0.12	0.0	0.36

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_SEC_100</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01COD2300m
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_COD	Operador - COD	7	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_APA_PER_SEC_100</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_COD	Método de Análise - COD	7	Outro
UN_COD	Unidade - COD	7	mg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COT_SS_PER_CHU_101

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)

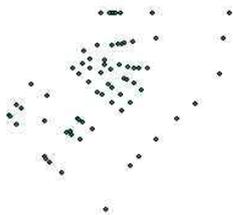


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 71

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):**COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso****COT**

- 0,59 - 1,07
- 1,08 - 1,40
- 1,41 - 2,10

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SS_PER_CHU_101</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SS_PER_CHU_101</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	71	835.56	1032.58	25.0	3000.0
COT	COT	71	1.02	0.22	0.59	1.74
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	71	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SS_PER_CHU_101</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Plataforma Continental
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	71	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	71	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	71	Chuvoso
PERNADA_1	Pernada	21	HAB12
PERNADA_1	Pernada	33	HAB14
PERNADA_1	Pernada	17	HAB15
UN_COT	Unidade - COT	71	mg/L
OP_COT	Operador - COT	71	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	71	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	71	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COT_SS_PER_SEC_102

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 68

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,59 - 1,07
-  1,08 - 1,40
-  1,41 - 2,10

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SS_PER_SEC_102</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SS_PER_SEC_102</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	68	751.47	977.67	25.0	3000.0
COT	COT	68	1.22	0.22	0.84	1.73
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	68	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SS_PER_SEC_102</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	32	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	68	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	68	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	68	Seco
PERNADA_1	Pernada	39	HAB18
PERNADA_1	Pernada	29	HAB19
UN_COT	Unidade - COT	68	mg/L
OP_COT	Operador - COT	68	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	68	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	68	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_CHU_103

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,52 - 0,92
-  0,93 - 1,25
-  1,26 - 1,94

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_CHU_103</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_CHU_103</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
COT	COT	27	1.06	0.31	0.52	1.94
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_CHU_103</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01BCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	27	Chuvoso
PERNADA_1	Pernada	9	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_CHU_103</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA_1	Pernada	18	HAB15
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A02
UN_COT	Unidade - COT	27	mg/L
OP_COT	Operador - COT	27	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	27	SP
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_SEC_104

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)

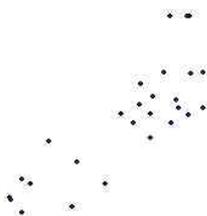


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,52 - 0,92
-  0,93 - 1,25
-  1,26 - 1,94

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_SEC_104</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_SEC_104</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
COT	COT	27	1.2	0.2	0.71	1.52
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_SEC_104</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01BCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	27	Seco
PERNADA_1	Pernada	18	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_SP_PER_SEC_104</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA_1	Pernada	9	HAB18
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H03
UN_COT	Unidade - COT	27	mg/L
OP_COT	Operador - COT	27	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	27	SP
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_CHU_105

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)

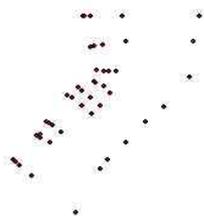


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,53 - 0,94
-  0,95 - 1,29
-  1,30 - 1,86

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_CHU_105</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_CHU_105</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
COT	COT	45	0.87	0.18	0.53	1.38
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_CHU_105</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01BCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_CHU_105</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01BCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	45	Chuvoso
PERNADA_1	Pernada	21	HAB12
PERNADA_1	Pernada	24	HAB14
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_CHU_105</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_CHU_105</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H05
UN_COT	Unidade - COT	45	mg/L
OP_COT	Operador - COT	45	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	45	BCM
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_SEC_106

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,53 - 0,94
-  0,95 - 1,29
-  1,30 - 1,86

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_SEC_106</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_SEC_106</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
COT	COT	42	1.11	0.27	0.7	1.85
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_SEC_106</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01BCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_SEC_106</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01BCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01BCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	42	Seco
PERNADA_1	Pernada	31	HAB18
PERNADA_1	Pernada	11	HAB19
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_BCM_PER_SEC_106</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I06
UN_COT	Unidade - COT	42	mg/L
OP_COT	Operador - COT	42	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	42	BCM
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_CHU_107

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)

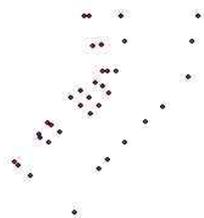


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,39 - 0,77
- 0,78 - 1,04
- 1,05 - 1,45

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_CHU_107</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_CHU_107</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
COT	COT	36	0.73	0.22	0.39	1.31
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_CHU_107</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_CHU_107</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14J06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	36	Chuvoso
PERNADA_1	Pernada	18	HAB12
PERNADA_1	Pernada	18	HAB14
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_CHU_107</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F08
UN_COT	Unidade - COT	36	mg/L
OP_COT	Operador - COT	36	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	36	ACAS
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_SEC_108

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,39 - 0,77
-  0,78 - 1,04
-  1,05 - 1,45

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_SEC_108</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_SEC_108</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
COT	COT	33	0.99	0.22	0.63	1.45
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_SEC_108</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_SEC_108</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	33	Seco
PERNADA_1	Pernada	25	HAB18
PERNADA_1	Pernada	8	HAB19
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACA_PER_SEC_108</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I06
UN_COT	Unidade - COT	33	mg/L
OP_COT	Operador - COT	33	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	33	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_CHU_109

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)

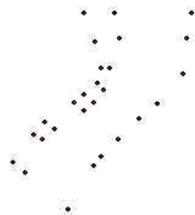


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,36 - 0,67
- 0,68 - 0,98
- 0,99 - 1,38

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_CHU_109</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_CHU_109</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
COT	COT	27	0.58	0.12	0.36	0.78
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_CHU_109</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	27	Chuvoso
PERNADA_1	Pernada	15	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_CHU_109</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA_1	Pernada	12	HAB14
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F08
UN_COT	Unidade - COT	27	mg/L
OP_COT	Operador - COT	27	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	27	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_SEC_110

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,36 - 0,67
-  0,68 - 0,98
-  0,99 - 1,38

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_SEC_110</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_SEC_110</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
COT	COT	25	0.91	0.22	0.53	1.38
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_SEC_110</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	25	Seco
PERNADA_1	Pernada	19	HAB18
PERNADA_1	Pernada	6	HAB19
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_AIA_PER_SEC_110</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H10
UN_COT	Unidade - COT	25	mg/L
OP_COT	Operador - COT	25	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	25	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_CHU_111

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)

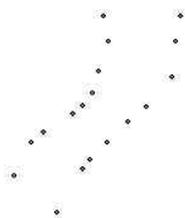


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,34 - 0,65
- 0,66 - 1,25
- 1,26 - 2,22

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_CHU_111</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_CHU_111</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
COT	COT	18	0.69	0.26	0.34	1.13
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_CHU_111</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag011200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	18	Chuvoso
PERNADA_1	Pernada	12	HAB12
PERNADA_1	Pernada	6	HAB14
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_CHU_111</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H10
UN_COT	Unidade - COT	18	mg/L
OP_COT	Operador - COT	18	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	18	ACS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_SEC_112

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)

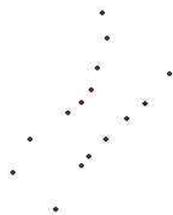


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 15

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,34 - 0,65
-  0,66 - 1,25
-  1,26 - 2,22

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_SEC_112</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_SEC_112</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	15	2413.33	568.04	1900.0	3000.0
COT	COT	15	1.11	0.47	0.53	2.22
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	15	1200.0	0.0	1200.0	1200.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_SEC_112</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	15	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag011200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag011200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	15	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	15	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	15	Seco
PERNADA_1	Pernada	12	HAB18
PERNADA_1	Pernada	3	HAB19
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_ACS_PER_SEC_112</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'ACS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H10
UN_COT	Unidade - COT	15	mg/L
OP_COT	Operador - COT	15	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	15	ACS
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	15	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COT_APA_PER_CHU_113

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'APAN'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,33 - 0,74
- 0,75 - 1,33
- 1,34 - 2,11

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_APA_PER_CHU_113</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'APAN'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_APA_PER_CHU_113</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'APAN'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
COT	COT	9	0.64	0.26	0.33	1.1
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_APA_PER_CHU_113</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'APAN'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag012300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	9	Chuvoso
PERNADA_1	Pernada	9	HAB12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
UN_COT	Unidade - COT	9	mg/L
OP_COT	Operador - COT	9	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	9	APAN
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COT_APA_PER_SEC_114

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'APAN'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,33 - 0,74
-  0,75 - 1,33
-  1,34 - 2,11

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_APA_PER_SEC_114</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'APAN'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_APA_PER_SEC_114</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'APAN'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
COT	COT	7	1.21	0.42	0.85	2.11
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COT (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COT_APA_PER_SEC_114</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'APAN'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag012300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag012300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	7	Seco
PERNADA_1	Pernada	7	HAB18
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO_1	Estação de Coleta	1	F12
UN_COT	Unidade - COT	7	mg/L
OP_COT	Operador - COT	7	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	7	APAN
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_COT_SS_PER_CHU_115

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 71

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subálquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-álíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 3 - CONAMA 357/05
-  > 3 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COT_SS_PER_CHU_115</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COT_SS_PER_CHU_115</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	71	835.56	1032.58	25.0	3000.0
COT	COT	71	1.02	0.22	0.59	1.74
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	71	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COT_SS_PER_CHU_115</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Chuvoso' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Plataforma Continental
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	71	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	71	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	71	Chuvoso
PERNADA_1	Pernada	21	HAB12
PERNADA_1	Pernada	33	HAB14
PERNADA_1	Pernada	17	HAB15
UN_COT	Unidade - COT	71	mg/L
OP_COT	Operador - COT	71	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	71	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	71	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: COT

Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_COT_SS_PER_SEC_116

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: COT(COT)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 68

Palavras-chave (Keywords):

Água; Carbono Orgânico Total; COT; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o

processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas as concentrações de Carbono Orgânico Particulado através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. O valor do limite de detecção (LD) foi estimado em 0,002 mg /L para o C. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Total (mg/L) forma obtidos pelo somatório dos dados do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L) e de Carbono Orgânico na fração particulada (mg/L) em cada amostra. A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 3 - CONAMA 357/05
-  > 3 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COT_SS_PER_SEC_116</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
PERIODO_1	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
PERNADA_1	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO_1	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COT	Double	8.0	0.0	0.0	COT
UN_COT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COT
OP_COT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COT
MAS_AGUA_1	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PROF_AMOS	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COT_SS_PER_SEC_116</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	68	751.47	977.67	25.0	3000.0
COT	COT	68	1.22	0.22	0.84	1.73
PROF_AMOS	Profundidade Amostrada	68	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - COT (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COT_SS_PER_SEC_116</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COT</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO_1" = 'Seco' AND "MAS_AGUA_1" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COT(COT)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	32	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	68	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	68	m
PERIODO_1	Período de Amostragem	68	Seco
PERNADA_1	Pernada	39	HAB18
PERNADA_1	Pernada	29	HAB19
UN_COT	Unidade - COT	68	mg/L
OP_COT	Operador - COT	68	=
MAS_AGUA_1	Massa d'Água	68	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	68	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_117

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

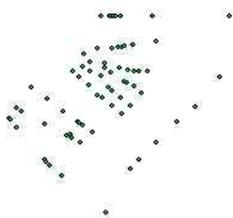


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 71

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionados em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,094 \leq x < 0,198$ N=34
-  $0,198 \leq x \leq 0,289$ N=72
-  $0,289 < x \leq 0,752$ N= 36

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_117					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_117					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Chuvoso						
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_117						
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM						
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'						
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	71	0.27	0.12	0.1	0.69
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	71	0.28	0.12	0.09	0.75
S	S(UV) (mm-1)	70	41.68	5.49	28.36	61.6

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_117			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	71	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	18	HAB15
CAMPANHA	Campanha	20	HAB12
CAMPANHA	Campanha	33	HAB14
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	71	1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_117</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	71	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	71	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_118

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Baía de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Baía de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Baía de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,094 \leq x < 0,198$ N=34
- $0,198 \leq x \leq 0,289$ N=72
- $0,289 < x \leq 0,752$ N= 36

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_118					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_118					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_118							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	69	0.24	0.08	0.12	0.53	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	69	0.21	0.08	0.09	0.44	
S	S(UV) (mm-1)	69	41.21	4.16	33.03	51.27	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_118			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	69	Seco
CAMPANHA	Campanha	38	HAB18
CAMPANHA	Campanha	31	HAB19
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	69	1m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_118</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - SS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_119

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,094 \leq x < 0,198$ N=34
-  $0,198 \leq x \leq 0,289$ N=72
-  $0,289 < x \leq 0,752$ N= 36

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_119					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_119					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_119							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.16	0.04	0.09	0.23	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.11	0.03	0.06	0.16	
S	S(UV) (mm-1)	16	45.98	2.01	42.76	50.41	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_119			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag13CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_119</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM1m
EPOCA	Período de Coleta	16	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	16	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	16	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	1m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_120

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

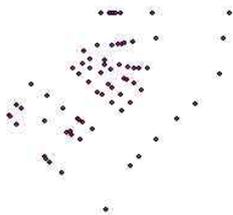


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Baía de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Baía de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Baía de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,121 ≤ x < 0,192 N=33
- 0,192 ≤ x ≤ 0,281 N=73
- 0,281 < x ≤ 1,319 N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_120					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_120</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Chuvoso</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_120</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	72	0.28	0.15	0.15	1.32	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	72	0.31	0.13	0.15	1.04	
S	S(UV) (mm-1)	71	40.14	4.74	30.14	50.56	

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_120</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	72	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	18	HAB15
CAMPANHA	Campanha	21	HAB12
CAMPANHA	Campanha	33	HAB14
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	72	BCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_120</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	BCM
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_121

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Baía de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Baía de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Baía de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,121 \leq x < 0,192$ N=33
- $0,192 \leq x \leq 0,281$ N=73
- $0,281 < x \leq 1,319$ N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m ⁻¹) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_121					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m ⁻¹))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m ⁻¹)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm ⁻¹)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_121					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_121							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	69	0.22	0.06	0.12	0.44	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	69	0.21	0.07	0.09	0.41	
S	S(UV) (mm-1)	68	40.85	3.76	27.91	49.9	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_121			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	69	Seco
CAMPANHA	Campanha	38	HAB18
CAMPANHA	Campanha	31	HAB19
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	69	BCM
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	BCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_121</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - BCM - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_122

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,121 \leq x < 0,192$ N=33
-  $0,192 \leq x \leq 0,281$ N=73
-  $0,281 < x \leq 1,319$ N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - BCM - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_122					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_122					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_122							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.18	0.07	0.09	0.33	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.12	0.05	0.07	0.24	
S	S(UV) (mm-1)	16	43.78	2.73	38.18	47.64	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_122			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag13CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOMBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - BCM - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_122</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOMBCM
EPOCA	Período de Coleta	16	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	16	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	16	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	BCM
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	BCM
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_123

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

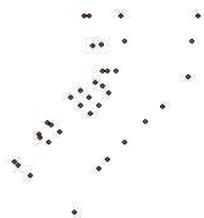


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Baía de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Baía de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Baía de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,060 \leq x < 0,174$ N=18
-  $0,174 \leq x \leq 0,249$ N=34
-  $0,249 < x \leq 0,683$ N=17

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_123					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_123</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Chuvoso</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_123</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	36	0.25	0.09	0.16	0.68	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	36	0.39	0.15	0.23	0.98	
S	S(UV) (mm-1)	36	39.43	4.97	29.57	47.78	

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_123</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B06Ag01CDOM250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_123</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM250m
EPOCA	Período de Coleta	36	Chuvoso

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_123</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Campanha	18	HAB12
CAMPANHA	Campanha	18	HAB14
ESTACAO	Estação de coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_123</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	36	250m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_124

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,060 \leq x < 0,174$ N=18
- $0,174 \leq x \leq 0,249$ N=34
- $0,249 < x \leq 0,683$ N=17

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m ⁻¹) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_124					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m ⁻¹))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m ⁻¹)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm ⁻¹)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_124					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_124							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	33	0.19	0.06	0.06	0.4	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	33	0.21	0.08	0.06	0.45	
S	S(UV) (mm-1)	32	41.48	2.88	36.11	47.44	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_124			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B06Ag01CDOM250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_124</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19F06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19F08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CDOM250m
EPOCA	Período de Coleta	33	Seco
CAMPANHA	Campanha	23	HAB18
CAMPANHA	Campanha	10	HAB19
ESTACAO	Estação de coleta	1	A06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_124</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_124</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PROF_AMOS	Profundide de amostra	33	250m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - ACAS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_125

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,060 \leq x < 0,174$ N=18
-  $0,174 \leq x \leq 0,249$ N=34
-  $0,249 < x \leq 0,683$ N=17

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - ACAS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_125					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_125					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_125							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.17	0.04	0.11	0.28	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.15	0.04	0.1	0.24	
S	S(UV) (mm-1)	16	40.5	2.1	36.95	43.6	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_125			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag13CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACAS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_125</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM250m
EPOCA	Período de Coleta	16	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	16	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	16	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	250m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_126

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

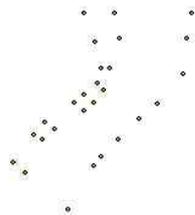


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionados em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,120 \leq x < 0,180$ N=13
-  $0,180 \leq x \leq 0,273$ N=26
-  $0,273 < x \leq 0,748$ N=13

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_126					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_126					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Chuvoso						
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_126						
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM						
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'						
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	27	0.28	0.12	0.14	0.75
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	27	0.52	0.3	0.21	1.66
S	S(UV) (mm-1)	27	34.97	4.22	24.34	42.07

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_126			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CDOM800m

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_126			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM800m
EPOCA	Período de Coleta	27	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	15	HAB12
CAMPANHA	Campanha	12	HAB14
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■ UV(m-1) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_126</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	27	800m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_127

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

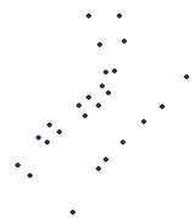


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Baía de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Baía de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Baía de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,120 \leq x < 0,180$ N=13
- $0,180 \leq x \leq 0,273$ N=26
- $0,273 < x \leq 0,748$ N=13

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m ⁻¹) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_127					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_127					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_127							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	25	0.21	0.12	0.12	0.73	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	25	0.25	0.12	0.11	0.69	
S	S(UV) (mm-1)	25	36.68	4.91	19.97	45.71	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_127			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CDOM800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_127</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19F08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CDOM800m
EPOCA	Período de Coleta	25	Seco
CAMPANHA	Campanha	18	HAB18
CAMPANHA	Campanha	7	HAB19
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_127</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	25	800m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - AIA - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_128

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 15

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionados em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,120 \leq x < 0,180$ N=13
-  $0,180 \leq x \leq 0,273$ N=26
-  $0,273 < x \leq 0,748$ N=13

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m ⁻¹) - AIA - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_128					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m ⁻¹))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m ⁻¹)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm ⁻¹)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_128					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_128							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	15	0.19	0.06	0.12	0.37	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	15	0.18	0.06	0.12	0.38	
S	S(UV) (mm-1)	15	36.9	3.57	31.43	43.57	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_128			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - AIA - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_128</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM800m
EPOCA	Período de Coleta	15	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	15	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	15	C10
PROF_AMOS	Profundide de amostra	15	800m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	15	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	15	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_129

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

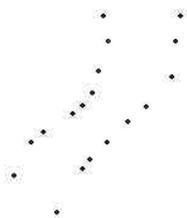


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,135 ≤ x < 0,177 N=8
- 0,177 ≤ x ≤ 0,279 N=17
- 0,279 < x ≤ 0,423 N=9

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_129					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_129					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Chuvoso							
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_129							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	18	0.27	0.07	0.16	0.42	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	18	0.5	0.15	0.22	0.7	
S	S(UV) (mm-1)	18	34.42	2.13	29.75	37.79	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_129			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CDOM1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_129</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM1200m
EPOCA	Período de Coleta	18	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	12	HAB12
CAMPANHA	Campanha	6	HAB14
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_129</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundide de amostra	18	1200m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_130

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

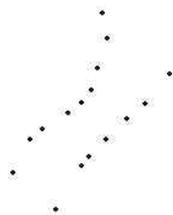


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,135 \leq x < 0,177$ N=8
- $0,177 \leq x \leq 0,279$ N=17
- $0,279 < x \leq 0,423$ N=9

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_130					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_130					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_130							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.19	0.04	0.14	0.26	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.22	0.1	0.1	0.47	
S	S(UV) (mm-1)	16	36.57	4.14	30.21	46.25	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_130			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CDOM1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_130</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CDOM1200m
EPOCA	Período de Coleta	16	Seco
CAMPANHA	Campanha	13	HAB18
CAMPANHA	Campanha	3	HAB19
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	1200m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_130</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - ACS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_131

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 15

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,135 \leq x < 0,177$ N=8
-  $0,177 \leq x \leq 0,279$ N=17
-  $0,279 < x \leq 0,423$ N=9

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - ACS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_131					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_131					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_131							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	15	0.23	0.08	0.16	0.41	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	15	0.21	0.08	0.15	0.42	
S	S(UV) (mm-1)	15	34.53	3.6	28.02	41.6	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_131			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - ACS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_131</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM1200m
EPOCA	Período de Coleta	15	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	15	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	15	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	15	1200m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	15	ACS
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	15	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_132

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,163 \leq x < 0,198$ N=4
-  $0,198 \leq x \leq 0,289$ N=8
-  $0,289 < x \leq 0,470$ N=4

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m-1) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_132					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_132</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_132</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	9	0.3	0.08	0.17	0.47
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	9	0.59	0.19	0.3	0.95
S	S(UV) (mm-1)	9	35.25	4.18	28.96	41.68

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_132</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_132</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM2300m
EPOCA	Período de Coleta	9	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	9	HAB12
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	9	2300m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■UV(m⁻¹) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_133

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m⁻¹))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,163 \leq x < 0,198$ N=4
- $0,198 \leq x \leq 0,289$ N=8
- $0,289 < x \leq 0,470$ N=4

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ UV(m ⁻¹) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_133					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■UV(m-1) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_133					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■UV(m-1) - APAN - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_133							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	7	0.19	0.02	0.16	0.21	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	7	0.16	0.04	0.1	0.23	
S	S(UV) (mm-1)	7	34.67	4.33	27.21	40.21	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■UV(m-1) - APAN - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_133			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■UV(m-1) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_133</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_m(a(UV) (m-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM2300m
EPOCA	Período de Coleta	7	Seco
CAMPANHA	Campanha	7	HAB18
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	7	2300m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_134

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

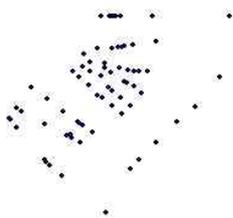


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 71

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,094 ≤ x < 0,180 N=34
- 0,180 ≤ x ≤ 0,288 N=72
- 0,288 < x ≤ 0,752 N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_134					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_134					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Chuvoso						
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_134						
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM						
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'						
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	71	0.27	0.12	0.1	0.69
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	71	0.28	0.12	0.09	0.75
S	S(UV) (mm-1)	70	41.68	5.49	28.36	61.6

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_134			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	71	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	18	HAB15
CAMPANHA	Campanha	20	HAB12
CAMPANHA	Campanha	33	HAB14
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	71	1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_134</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	71	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	71	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_135

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

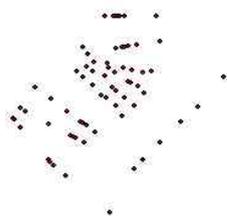


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,094 \leq x < 0,180$ N=34
- $0,180 \leq x \leq 0,288$ N=72
- $0,288 < x \leq 0,752$ N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_135					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_135					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_135							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	69	0.24	0.08	0.12	0.53	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	69	0.21	0.08	0.09	0.44	
S	S(UV) (mm-1)	69	41.21	4.16	33.03	51.27	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_135			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	69	Seco
CAMPANHA	Campanha	38	HAB18
CAMPANHA	Campanha	31	HAB19
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	69	1m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_135</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - SS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_136

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,094 \leq x < 0,180$ N=34
-  $0,180 \leq x \leq 0,288$ N=72
-  $0,288 < x \leq 0,752$ N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_136					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_136					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_136							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.16	0.04	0.09	0.23	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.11	0.03	0.06	0.16	
S	S(UV) (mm-1)	16	45.98	2.01	42.76	50.41	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - SS - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_136			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag13CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_136</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM1m
EPOCA	Período de Coleta	16	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	16	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	16	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	1m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD)- BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_137

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))

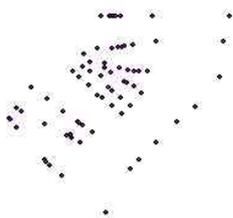


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics■, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionados em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,089 \leq x < 0,182$ N=35
-  $0,182 \leq x \leq 0,310$ N=70
-  $0,310 < x \leq 1,038$ N=36

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD)- BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_137					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD)- BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_137					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD)- BCM - Período Chuvoso							
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_137							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	72	0.28	0.15	0.15	1.32	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	72	0.31	0.13	0.15	1.04	
S	S(UV) (mm-1)	71	40.14	4.74	30.14	50.56	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD)- BCM - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_137			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	72	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	18	HAB15
CAMPANHA	Campanha	21	HAB12
CAMPANHA	Campanha	33	HAB14
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	72	BCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD)- BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_137</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	BCM
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_138

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

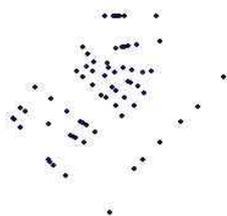


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,094 \leq x < 0,180$ N=34
- $0,180 \leq x \leq 0,288$ N=72
- $0,288 < x \leq 0,752$ N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_138					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_138					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_138							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	69	0.22	0.06	0.12	0.44	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	69	0.21	0.07	0.09	0.41	
S	S(UV) (mm-1)	68	40.85	3.76	27.91	49.9	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_138			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	69	Seco
CAMPANHA	Campanha	38	HAB18
CAMPANHA	Campanha	31	HAB19
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	69	BCM
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	BCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_138</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - BCM - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_139

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,094 \leq x < 0,180$ N=34
-  $0,180 \leq x \leq 0,288$ N=72
-  $0,288 < x \leq 0,752$ N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_139					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_139					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_139							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.18	0.07	0.09	0.33	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.12	0.05	0.07	0.24	
S	S(UV) (mm-1)	16	43.78	2.73	38.18	47.64	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - BCM - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_139			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag13CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOMBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - BCM - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_139</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOMBCM
EPOCA	Período de Coleta	16	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	16	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	16	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	BCM
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	BCM
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_140

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,065 ≤ x < 0,185 N=17
- 0,185 ≤ x ≤ 0,359 N=35
- 0,359 < x ≤ 0,975 N=17

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_140					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_140					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Chuvoso							
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_140							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESvio PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	36	0.25	0.09	0.16	0.68	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	36	0.39	0.15	0.23	0.98	
S	S(UV) (mm-1)	36	39.43	4.97	29.57	47.78	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_140			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B06Ag01CDOM250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_140</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM250m
EPOCA	Período de Coleta	36	Chuvoso

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_140</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Campanha	18	HAB12
CAMPANHA	Campanha	18	HAB14
ESTACAO	Estação de coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_140</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	36	250m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_141

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,065 \leq x < 0,185$ N=17
- $0,185 \leq x \leq 0,359$ N=35
- $0,359 < x \leq 0,975$ N=17

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_141					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_141					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_141							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	33	0.19	0.06	0.06	0.4	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	33	0.21	0.08	0.06	0.45	
S	S(UV) (mm-1)	32	41.48	2.88	36.11	47.44	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_141			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B06Ag01CDOM250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_141</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19F06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19F08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CDOM250m
EPOCA	Período de Coleta	33	Seco
CAMPANHA	Campanha	23	HAB18
CAMPANHA	Campanha	10	HAB19
ESTACAO	Estação de coleta	1	A06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_141</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_141</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PROF_AMOS	Profundide de amostra	33	250m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - ACAS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_142

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,065 \leq x < 0,185$ N=17
-  $0,185 \leq x \leq 0,359$ N=35
-  $0,359 < x \leq 0,975$ N=17

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACAS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_142					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_142</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Único</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_142</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESvio PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.17	0.04	0.11	0.28	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.15	0.04	0.1	0.24	
S	S(UV) (mm-1)	16	40.5	2.1	36.95	43.6	

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_142</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag13CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACAS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_142</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM250m
EPOCA	Período de Coleta	16	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	16	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	16	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	250m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_143

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

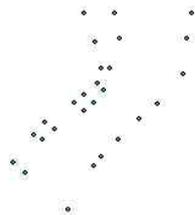


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,110 \leq x < 0,221$ N=13
-  $0,221 \leq x \leq 0,494$ N=26
-  $0,494 < x \leq 1,662$ N=13

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_143					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_143					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Chuvoso							
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_143							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	27	0.28	0.12	0.14	0.75	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	27	0.52	0.3	0.21	1.66	
S	S(UV) (mm-1)	27	34.97	4.22	24.34	42.07	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_143			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CDOM800m

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_143			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM800m
EPOCA	Período de Coleta	27	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	15	HAB12
CAMPANHA	Campanha	12	HAB14
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_143</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	27	800m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_144

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,110 \leq x < 0,221$ N=13
- $0,221 \leq x \leq 0,494$ N=26
- $0,494 < x \leq 1,662$ N=13

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_144					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_144					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Seco						
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_144						
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM						
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'						
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	25	0.21	0.12	0.12	0.73
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	25	0.25	0.12	0.11	0.69
S	S(UV) (mm-1)	25	36.68	4.91	19.97	45.71

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_144			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CDOM800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_144</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19F08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CDOM800m
EPOCA	Período de Coleta	25	Seco
CAMPANHA	Campanha	18	HAB18
CAMPANHA	Campanha	7	HAB19
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_144</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	25	800m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - AIA - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_145

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 15

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,110 \leq x < 0,221$ N=13
-  $0,221 \leq x \leq 0,494$ N=26
-  $0,494 < x \leq 1,662$ N=13

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_145					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_145					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_145							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	15	0.19	0.06	0.12	0.37	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	15	0.18	0.06	0.12	0.38	
S	S(UV) (mm-1)	15	36.9	3.57	31.43	43.57	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - AIA - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_145			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - AIA - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_145</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM800m
EPOCA	Período de Coleta	15	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	15	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	15	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	15	800m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	15	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	15	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_146

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,099 ≤ x < 0,204 N=9
- 0,204 ≤ x ≤ 0,531 N=16
- 0,531 < x ≤ 0,696 N=9

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_146					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_146					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Chuvoso							
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_146							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	18	0.27	0.07	0.16	0.42	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	18	0.5	0.15	0.22	0.7	
S	S(UV) (mm-1)	18	34.42	2.13	29.75	37.79	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_146			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CDOM1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_146</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM1200m
EPOCA	Período de Coleta	18	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	12	HAB12
CAMPANHA	Campanha	6	HAB14
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_146</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	18	1200m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_147

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

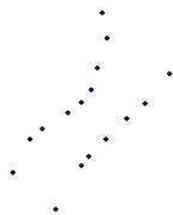


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,099 \leq x < 0,204$ N=9
- $0,204 \leq x \leq 0,531$ N=16
- $0,531 < x \leq 0,696$ N=9

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_147					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_147					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_147							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.19	0.04	0.14	0.26	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.22	0.1	0.1	0.47	
S	S(UV) (mm-1)	16	36.57	4.14	30.21	46.25	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_147			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CDOM1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_147</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CDOM1200m
EPOCA	Período de Coleta	16	Seco
CAMPANHA	Campanha	13	HAB18
CAMPANHA	Campanha	3	HAB19
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	1200m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_147</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - ACS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_148

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 15

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,099 \leq x < 0,204$ N=9
-  $0,204 \leq x \leq 0,531$ N=16
-  $0,531 < x \leq 0,696$ N=9

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_148					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_148					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_148							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	15	0.23	0.08	0.16	0.41	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	15	0.21	0.08	0.15	0.42	
S	S(UV) (mm-1)	15	34.53	3.6	28.02	41.6	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - ACS - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_148			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - ACS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_148</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM1200m
EPOCA	Período de Coleta	15	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	15	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	15	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	15	1200m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	15	ACS
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	15	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_149

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) ($m^2 g^{-1} COD$))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $0,097 \leq x < 0,170$ N=4
-  $0,170 \leq x \leq 0,601$ N=8
-  $0,601 < x \leq 0,947$ N=4

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_149					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m ² g ⁻¹ COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_149					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Chuvoso						
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_149						
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM						
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'						
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	9	0.3	0.08	0.17	0.47
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	9	0.59	0.19	0.3	0.95
S	S(UV) (mm-1)	9	35.25	4.18	28.96	41.68

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_149			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_149</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM2300m
EPOCA	Período de Coleta	9	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	9	HAB12
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	9	2300m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: ■*UV ($m^2 g^{-1} COD$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_150

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'

Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD($a^*(UV)$ ($m^2 g^{-1} COD$))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $0,097 \leq x < 0,170$ N=4
- $0,170 \leq x \leq 0,601$ N=8
- $0,601 < x \leq 0,947$ N=4

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■ *UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_150					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_150					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'					
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Seco							
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_150							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'							
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESvio PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	7	0.19	0.02	0.16	0.21	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	7	0.16	0.04	0.1	0.23	
S	S(UV) (mm-1)	7	34.67	4.33	27.21	40.21	

DOMÍNIO			
Nome do temático: ■*UV (m ² g ⁻¹ COD) - APAN - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_150			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'			
Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m2 g-1 COD))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: ■*UV (m² g⁻¹ COD) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_150</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: a_UV_COD(a*(UV) (m² g⁻¹ COD))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM2300m
EPOCA	Período de Coleta	7	Seco
CAMPANHA	Campanha	7	HAB18
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	7	2300m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_151

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

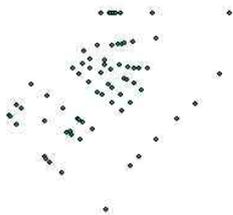


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 71

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 28,36 ≤ x < 38,57 N=35
- 38,57 ≤ x ≤ 44,69 N=72
- 44,69 < x ≤ 61,60 N= 33

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_151					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_151</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_151</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	71	0.27	0.12	0.1	0.69
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	71	0.28	0.12	0.09	0.75
S	S(UV) (mm-1)	70	41.68	5.49	28.36	61.6

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_151</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	71	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	18	HAB15
CAMPANHA	Campanha	20	HAB12
CAMPANHA	Campanha	33	HAB14
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	71	1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_CHU_151</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	71	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	71	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_152

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

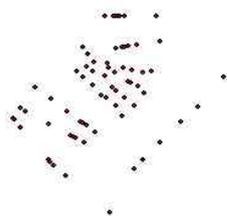


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $28,36 \leq x < 38,57$ N=35
- $38,57 \leq x \leq 44,69$ N=72
- $44,69 < x \leq 61,60$ N= 33

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_152					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_152</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundide de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_152</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	69	0.24	0.08	0.12	0.53
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	69	0.21	0.08	0.09	0.44
S	S(UV) (mm-1)	69	41.21	4.16	33.03	51.27

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_152</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	69	Seco
CAMPANHA	Campanha	38	HAB18
CAMPANHA	Campanha	31	HAB19
PROF_AMOS	Profundide de amostra	69	1m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_SEC_152</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_153

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $28,36 \leq x < 38,57$ N=35
-  $38,57 \leq x \leq 44,69$ N=72
-  $44,69 < x \leq 61,60$ N= 33

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_153					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_153</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Único</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_153</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.16	0.04	0.09	0.23	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.11	0.03	0.06	0.16	
S	S(UV) (mm-1)	16	45.98	2.01	42.76	50.41	

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_153</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag13CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SS_PER_UNI_153</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM1m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM1m
EPOCA	Período de Coleta	16	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	16	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	16	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	1m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_154

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $27,91 \leq x < 38,05$ N=35
-  $38,05 \leq x \leq 43,38$ N=69
-  $43,38 < x \leq 50,56$ N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_154					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_154</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_154</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	72	0.28	0.15	0.15	1.32
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	72	0.31	0.13	0.15	1.04
S	S(UV) (mm-1)	71	40.14	4.74	30.14	50.56

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_154</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	72	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	18	HAB15
CAMPANHA	Campanha	21	HAB12
CAMPANHA	Campanha	33	HAB14
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	72	BCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_CHU_154</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	BCM
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_155

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

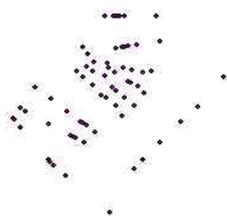


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Baía de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Baía de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Baía de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $27,91 \leq x < 38,05$ N=35
- $38,05 \leq x \leq 43,38$ N=69
- $43,38 < x \leq 50,56$ N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_155					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_155</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Seco</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_155</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	69	0.22	0.06	0.12	0.44	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	69	0.21	0.07	0.09	0.41	
S	S(UV) (mm-1)	68	40.85	3.76	27.91	49.9	

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_155</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
EPOCA	Período de Coleta	69	Seco
CAMPANHA	Campanha	38	HAB18
CAMPANHA	Campanha	31	HAB19
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	69	BCM
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	BCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_SEC_155</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_156

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $27,91 \leq x < 38,05$ N=35
-  $38,05 \leq x \leq 43,38$ N=69
-  $43,38 < x \leq 50,56$ N=35

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_156					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_156</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Único</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_156</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.18	0.07	0.09	0.33	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.12	0.05	0.07	0.24	
S	S(UV) (mm-1)	16	43.78	2.73	38.18	47.64	

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_156</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOMBCEM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOMBCEM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag13CDOMBCEM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOMBCEM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOMBCEM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - BCM - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BCM_PER_UNI_156</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOMBCM
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOMBCM
EPOCA	Período de Coleta	16	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	16	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	16	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	BCM
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	BCM
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_157

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

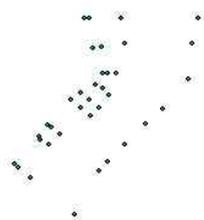


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 29,57 ≤ x < 37,87 N=17
- 37,87 ≤ x ≤ 43,78 N=34
- 43,78 < x ≤ 47,78 N=17

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(µm ⁻¹) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_157					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_157</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_157</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	36	0.25	0.09	0.16	0.68
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	36	0.39	0.15	0.23	0.98
S	S(UV) (mm-1)	36	39.43	4.97	29.57	47.78

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_157</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B06Ag01CDOM250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_157</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM250m
EPOCA	Período de Coleta	36	Chuvoso

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_157</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Campanha	18	HAB12
CAMPANHA	Campanha	18	HAB14
ESTACAO	Estação de coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_CHU_157</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	36	250m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_158

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $29,57 \leq x < 37,87$ N=17
- $37,87 \leq x \leq 43,78$ N=34
- $43,78 < x \leq 47,78$ N=17

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_158					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_158</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_158</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	33	0.19	0.06	0.06	0.4
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	33	0.21	0.08	0.06	0.45
S	S(UV) (mm-1)	32	41.48	2.88	36.11	47.44

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_158</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B06Ag01CDOM250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_158</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19F06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19F08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I06Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I08Ag01CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CDOM250m
EPOCA	Período de Coleta	33	Seco
CAMPANHA	Campanha	23	HAB18
CAMPANHA	Campanha	10	HAB19
ESTACAO	Estação de coleta	1	A06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_158</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_SEC_158</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PROF_AMOS	Profundide de amostra	33	250m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_159

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $29,57 \leq x < 37,87$ N=17
-  $37,87 \leq x \leq 43,78$ N=34
-  $43,78 < x \leq 47,78$ N=17

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_159					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_159</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_159</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.17	0.04	0.11	0.28
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.15	0.04	0.1	0.24
S	S(UV) (mm-1)	16	40.5	2.1	36.95	43.6

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_159</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag13CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACAS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACA_PER_UNI_159</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '250m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM250m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM250m
EPOCA	Período de Coleta	16	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	16	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	16	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	250m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACAS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_160

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

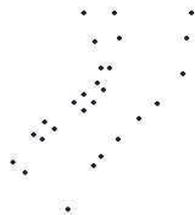


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 19,97 ≤ x < 34,18 N=13
- 34,18 ≤ x ≤ 37,85 N=26
- 37,85 < x ≤ 45,71 N=13

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(µm ⁻¹) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_160					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_160</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Chuvoso</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_160</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESvio PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	27	0.28	0.12	0.14	0.75	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	27	0.52	0.3	0.21	1.66	
S	S(UV) (mm-1)	27	34.97	4.22	24.34	42.07	

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_160</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CDOM800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_160</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM800m
EPOCA	Período de Coleta	27	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	15	HAB12
CAMPANHA	Campanha	12	HAB14
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_CHU_160</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	27	800m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_161

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

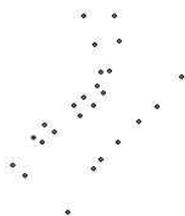


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $19,97 \leq x < 34,18$ N=13
- $34,18 \leq x \leq 37,85$ N=26
- $37,85 < x \leq 45,71$ N=13

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_161					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_161</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Seco</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_161</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	25	0.21	0.12	0.12	0.73	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	25	0.25	0.12	0.11	0.69	
S	S(UV) (mm-1)	25	36.68	4.91	19.97	45.71	

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_161</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CDOM800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_161</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19F08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I08Ag01CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CDOM800m
EPOCA	Período de Coleta	25	Seco
CAMPANHA	Campanha	18	HAB18
CAMPANHA	Campanha	7	HAB19
ESTACAO	Estação de coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_SEC_161</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	25	800m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_162

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 15

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $19,97 \leq x < 34,18$ N=13
-  $34,18 \leq x \leq 37,85$ N=26
-  $37,85 < x \leq 45,71$ N=13

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_162					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_162					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Único							
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_162							
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM							
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'							
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	15	0.19	0.06	0.12	0.37	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	15	0.18	0.06	0.12	0.38	
S	S(UV) (mm-1)	15	36.9	3.57	31.43	43.57	

DOMÍNIO			
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Único			
Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_162			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'			
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - AIA - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: AIA_PER_UNI_162</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '800m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM800m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM800m
EPOCA	Período de Coleta	15	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	15	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	15	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	15	800m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	15	AIA
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	15	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_163

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

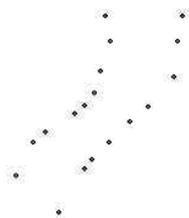


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 29,75 ≤ x < 33,19 N=9
- 33,19 ≤ x ≤ 36,95 N=16
- 36,95 < x ≤ 46,25 N=9

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(µm ⁻¹) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_163					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_163</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_163</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	18	0.27	0.07	0.16	0.42
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	18	0.5	0.15	0.22	0.7
S	S(UV) (mm-1)	18	34.42	2.13	29.75	37.79

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_163</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CDOM1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_163</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM1200m
EPOCA	Período de Coleta	18	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	12	HAB12
CAMPANHA	Campanha	6	HAB14
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_CHU_163</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundide de amostra	18	1200m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_164

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

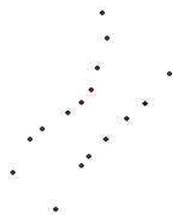


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $29,75 \leq x < 33,19$ N=9
- $33,19 \leq x \leq 36,95$ N=16
- $36,95 < x \leq 46,25$ N=9

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_164					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_164</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_164</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	16	0.19	0.04	0.14	0.26
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	16	0.22	0.1	0.1	0.47
S	S(UV) (mm-1)	16	36.57	4.14	30.21	46.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_164</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CDOM1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_164</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CDOM1200m
EPOCA	Período de Coleta	16	Seco
CAMPANHA	Campanha	13	HAB18
CAMPANHA	Campanha	3	HAB19
ESTACAO	Estação de coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de coleta	1	I10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	16	1200m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_SEC_164</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_165

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))

Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 15

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  $29,75 \leq x < 33,19$ N=9
-  $33,19 \leq x \leq 36,95$ N=16
-  $36,95 < x \leq 46,25$ N=9

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_165					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_165</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Único</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_165</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
a_UV_m	a(UV) (m-1)	15	0.23	0.08	0.16	0.41	
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	15	0.21	0.08	0.15	0.42	
S	S(UV) (mm-1)	15	34.53	3.6	28.02	41.6	

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_165</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag11CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag12CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag14CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag21CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag22CDOM1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - ACS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ACS_PER_UNI_165</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Nictemeral' AND "PROF_AMOS" = '1200m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag23CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag24CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag31CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag32CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag33CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag34CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag41CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag42CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag43CDOM1200m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB21C10Ag44CDOM1200m
EPOCA	Período de Coleta	15	Nictemeral
CAMPANHA	Campanha	15	HAB21
ESTACAO	Estação de coleta	15	C10
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	15	1200m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	15	ACS
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	15	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_166

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 27,21 ≤ x < 32,28 N=4
- 32,28 ≤ x ≤ 37,11 N=8
- 37,11 < x ≤ 41,48 N=4

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(µm ⁻¹) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_166					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_166</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_166</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	9	0.3	0.08	0.17	0.47
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	9	0.59	0.19	0.3	0.95
S	S(UV) (mm-1)	9	35.25	4.18	28.96	41.68

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_166</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CDOM2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_CHU_166</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CDOM2300m
EPOCA	Período de Coleta	9	Chuvoso
CAMPANHA	Campanha	9	HAB12
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de coleta	1	I12
PROF_AMOS	Profundidade de amostra	9	2300m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: CDOM

Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_167

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'

Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido ; COD ; Água ; HABITATS ; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

deteção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- $27,21 \leq x < 32,28$ N=4
- $32,28 \leq x \leq 37,11$ N=8
- $37,11 < x \leq 41,48$ N=4

ESTRUTURA					
Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_167					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'					
Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
AMOSTRA	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
a_UV_m	Double	8.0	0.0	0.0	a(UV) (m-1)
a_UV_COD	Double	8.0	0.0	0.0	a*(UV) (m2 g-1 COD)
S	Double	8.0	0.0	0.0	S(UV) (mm-1)
EPOCA	String	255.0	0.0	0.0	Período de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_167</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Campanha
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de coleta
PROF_AMOS	String	255.0	0.0	0.0	Profundidade de amostra
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_167</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
a_UV_m	a(UV) (m-1)	7	0.19	0.02	0.16	0.21
a_UV_COD	a*(UV) (m2 g-1 COD)	7	0.16	0.04	0.1	0.23
S	S(UV) (mm-1)	7	34.67	4.33	27.21	40.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_167</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CDOM2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: SUV:(μm^{-1}) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: APA_PER_SEC_167</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CDOM</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "PROF_AMOS" = '2300m'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: S(S(UV) (mm-1))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CDOM2300m
AMOSTRA	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CDOM2300m
EPOCA	Período de Coleta	7	Seco
CAMPANHA	Campanha	7	HAB18
ESTACAO	Estação de coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de coleta	1	G12
PROF_AMOS	Profundide de amostra	7	2300m
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_168

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)

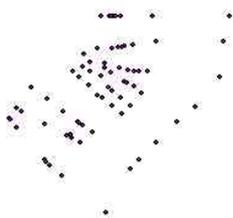


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,02 (LD) - 0,04
-  0,05 - 0,11
-  0,12 - 0,35

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_168					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_168</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_168</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_168</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_168</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_168</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_168</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_169

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,02 (LD) - 0,04
- 0,05 - 0,11
- 0,12 - 0,35

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_169					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_169</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_169</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_169</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_169</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_169</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_169</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,02 (LD) - 0,22
-  0,23 - 0,46
-  0,47 - 1,04

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	26	1.28	0.32	0.59	1.85
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.04	0.04	0.0	0.17
NITRITO	Nitrito	26	0.15	0.19	0.02	1.04

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.03
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	26	0.06	0.02	0.05	0.13
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	26	7.11	2.34	3.47	12.95
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.27	0.31	0.0	1.13
SILICATO	Silicato	25	2.27	1.96	0.06	7.29
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.03	0.03	0.0	0.14
P_INORG	Fósforo Inorgânico	26	0.19	0.09	0.06	0.46
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	26	0.3	0.09	0.2	0.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	25	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	2	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	22	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_170</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)

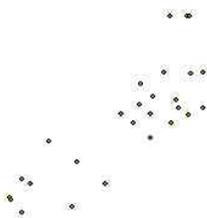


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,02 (LD) - 0,22
- 0,23 - 0,46
- 0,47 - 1,04

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	27	1.69	0.53	0.73	3.05
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.02	0.02	0.0	0.09
NITRITO	Nitrito	27	0.16	0.1	0.04	0.46

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.11	0.13	0.05	0.55
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.01	0.02	0.0	0.05
N_TOTAL	Nitrogênio total	27	8.22	2.58	4.4	12.52
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.37	0.27	0.01	1.03
SILICATO	Silicato	27	1.96	1.23	0.58	4.94
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.02	0.02	0.0	0.06
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	0.27	0.11	0.13	0.51
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	27	0.39	0.11	0.25	0.72
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB18
PERNADA	Pernada	18	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	14	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_171</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)

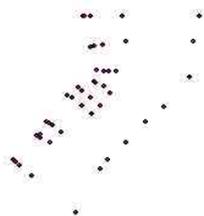


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,02 (LD) - 0,05
-  0,06 - 0,10
-  0,11 - 0,23

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	45	1.12	0.41	0.18	2.14
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	45	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	45	0.05	0.06	0.0	0.18
NITRITO	Nitrito	45	0.05	0.03	0.02	0.16

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	45	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	45	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.07	0.08	0.05	0.52
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.0	0.01	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	42	6.02	2.77	1.33	15.36
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	43	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	43	0.36	0.35	0.0	1.45
SILICATO	Silicato	45	1.0	0.57	0.04	4.24
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	45	0.03	0.02	0.01	0.12
P_INORG	Fósforo Inorgânico	45	0.04	0.04	0.01	0.23
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	45	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	45	0.17	0.06	0.06	0.42
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	45	0.01	0.02	0.0	0.1

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	24	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	21	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	45	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	45	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	32	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_172</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_NITRITO	Operador - nitrito	13	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	45	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	40	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	45	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	45	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	45	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	45	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	35	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	10	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	45	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	45	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	45	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em $0,5^{\circ}\text{C}$ da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se no nível da isoterma de 20°C . Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20°C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20°C . As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,02 (LD) - 0,05
- 0,06 - 0,10
- 0,11 - 0,23

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	40	1.37	0.64	0.24	3.25
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	42	0.04	0.03	0.0	0.14
NITRITO	Nitrito	40	0.07	0.04	0.02	0.23

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	42	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	42	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	40	0.07	0.06	0.05	0.3
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.01	0.03	0.0	0.2
N_TOTAL	Nitrogênio total	40	5.44	2.03	2.23	10.61
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	42	1.09	5.36	0.0	35.0
SILICATO	Silicato	37	1.39	1.23	0.35	8.06
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	42	0.02	0.02	0.0	0.08
P_INORG	Fósforo Inorgânico	40	0.12	0.07	0.01	0.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	42	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	40	0.22	0.07	0.1	0.38
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	42	0.0	0.01	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	31	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	42	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	42	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	41	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	42	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	15	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	42	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_173</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	42	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	42	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	42	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	42	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)

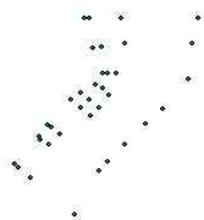


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,02 (LD) - 0,05
-  0,06 - 0,14
-  0,15 - 0,32

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	36	4.4	1.94	0.58	9.59
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	36	0.22	0.28	0.0	1.24
NITRITO	Nitrito	36	0.05	0.05	0.02	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	36	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	36	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.02	0.05	0.15
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	35	14.0	7.53	5.3	42.03
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	36	0.6	0.77	0.0	4.58
SILICATO	Silicato	36	2.19	0.68	0.58	3.53
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	36	0.04	0.03	0.01	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	36	0.47	0.14	0.02	0.71
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	36	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	36	0.53	0.14	0.15	0.93
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	36	0.02	0.03	0.0	0.2

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	18	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_174</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	36	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	36	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	31	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	36	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	32	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	4	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	36	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	36	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	36	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	36	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	36	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	36	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	36	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	36	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,02 (LD) - 0,05
- 0,06 - 0,14
- 0,15 - 0,32

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	33	5.99	2.65	1.48	11.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	33	0.13	0.14	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	33	0.04	0.03	0.02	0.14

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	33	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	33	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.08	0.07	0.05	0.39
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.01	0.02	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	33	10.85	3.15	3.74	17.7
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	33	0.57	0.59	0.08	3.41
SILICATO	Silicato	33	3.1	1.28	1.35	7.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	33	0.05	0.07	0.0	0.39
P_INORG	Fósforo Inorgânico	33	0.55	0.13	0.26	0.81
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	33	0.0	0.01	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	33	0.58	0.14	0.34	0.82
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	33	0.01	0.01	0.0	0.05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_175</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19106Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19108Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	33	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	33	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	29	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	33	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	23	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	10	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	33	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	33	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	33	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	33	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	33	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	33	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	33	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	33	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)

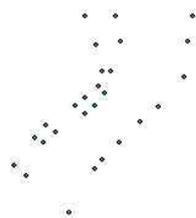


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,02 (LD) - 0,05
-  0,06 - 0,11
-  0,12 - 0,20

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	27	24.83	7.13	5.29	32.37
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.4	0.29	0.01	1.03
NITRITO	Nitrito	27	0.05	0.03	0.02	0.13

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.07
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.0	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	44.54	19.88	16.18	113.81
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.85	0.67	0.0	2.68
SILICATO	Silicato	27	22.23	6.74	5.33	30.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.39	0.45	0.02	1.53
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	1.75	0.33	0.72	2.01
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.03	0.02	0.0	0.09
P_TOTAL	Fósforo Total	27	1.9	0.33	0.77	2.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.03	0.04	0.0	0.17

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
PERNADA	Pernada	12	HAB14
PERNADA	Pernada	15	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	22	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_176</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,02 (LD) - 0,05
-  0,06 - 0,11
-  0,12 - 0,20

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	25	24.01	9.21	0.84	34.9
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	25	0.29	0.36	0.0	1.59
NITRITO	Nitrito	25	0.03	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	25	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	25	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.07	0.06	0.05	0.32
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.02	0.04	0.0	0.19
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	33.88	8.1	10.41	46.75
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	25	1.01	0.66	0.19	2.83
SILICATO	Silicato	25	22.18	7.8	0.71	31.31
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	25	0.3	0.3	0.0	1.07
P_INORG	Fósforo Inorgânico	25	1.64	0.52	0.07	2.05
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	25	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	25	1.72	0.52	0.16	2.07
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	25	0.02	0.04	0.0	0.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	25	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	25	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	21	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	25	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	25	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	25	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	25	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	25	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_177</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	25	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	25	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	25	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	25	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_178

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,02 (LD) - 0,03
-  0,04 - 0,06
-  0,07 - 0,10

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_178					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_178</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_178</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_178</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	18	26.49	4.53	17.58	32.93
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	18	0.75	0.88	0.0	2.83
NITRITO	Nitrito	18	0.04	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_178</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	18	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	18	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
N_TOTAL	Nitrogênio total	17	50.14	11.42	29.75	68.24
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	18	0.69	0.6	0.0	1.99
SILICATO	Silicato	18	40.99	7.73	20.93	51.11
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	18	0.56	0.52	0.04	1.62
P_INORG	Fósforo Inorgânico	18	1.94	0.12	1.69	2.08
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	18	0.03	0.03	0.0	0.11
P_TOTAL	Fósforo Total	18	2.15	0.28	1.8	3.04
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	18	0.06	0.12	0.0	0.48

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_178</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
PERNADA	Pernada	6	HAB14
PERNADA	Pernada	12	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_178</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_178</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR1200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	18	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	18	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	17	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	18	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	18	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	18	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	18	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	18	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	18	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	18	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	18	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	18	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_179

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)

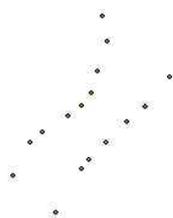


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,02 (LD) - 0,03
- 0,04 - 0,06
- 0,07 - 0,10

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_179					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_179</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_179</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_179</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	16	27.95	8.41	1.03	38.0
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	16	0.29	0.45	0.0	1.58
NITRITO	Nitrito	16	0.04	0.03	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_179</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	16	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	16	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.08	0.11	0.05	0.48
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	16	36.64	10.04	4.21	45.99
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	16	1.14	0.68	0.09	2.52
SILICATO	Silicato	16	41.1	11.64	1.14	53.08
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	16	0.45	0.6	0.05	1.97
P_INORG	Fósforo Inorgânico	16	1.8	0.48	0.06	2.07
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	16	0.01	0.01	0.0	0.05
P_TOTAL	Fósforo Total	16	1.94	0.48	0.15	2.2
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	16	0.02	0.01	0.0	0.04

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_179</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_179</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_179</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	16	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	16	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	16	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	16	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	3	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	16	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	16	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	16	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	16	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	16	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	16	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	16	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	16	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_180

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,02 (LD) - 0,03
-  0,04 - 0,05
-  0,06 - 0,08

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_180					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_180</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_180</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_180</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	9	14.41	3.35	11.01	18.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	9	1.2	1.57	0.03	4.46
NITRITO	Nitrito	9	0.05	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_180</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	9	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	8	46.78	20.85	25.48	87.16
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	9	0.59	0.39	0.0	1.09
SILICATO	Silicato	9	26.14	1.34	23.92	28.03
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	9	0.44	0.52	0.06	1.75
P_INORG	Fósforo Inorgânico	9	1.23	0.05	1.15	1.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	9	0.04	0.06	0.0	0.17
P_TOTAL	Fósforo Total	9	1.48	0.28	1.2	2.06
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	9	0.1	0.11	0.01	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_180</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_180</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	9	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	9	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	9	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	9	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	1	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	9	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	9	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	9	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	9	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	9	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	9	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_180</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	9	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_181

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,02 (LD) - 0,03
- 0,04 - 0,05
- 0,06 - 0,08

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_181					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_181</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_181</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_181</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	7	15.85	3.16	11.45	21.38
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	7	0.18	0.22	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	7	0.03	0.01	0.02	0.05

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_181</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	7	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	7	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.01	0.05	0.08
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	7	28.28	4.16	22.13	34.28
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	7	0.56	0.34	0.05	0.91
SILICATO	Silicato	7	26.55	5.98	23.38	39.93
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	7	0.4	0.57	0.05	1.63
P_INORG	Fósforo Inorgânico	7	1.2	0.02	1.17	1.22
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	7	0.01	0.01	0.0	0.02
P_TOTAL	Fósforo Total	7	1.26	0.02	1.23	1.28
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	7	0.01	0.0	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_181</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_181</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	7	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	7	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	7	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	7	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	7	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	7	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	7	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	7	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	7	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	7	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	7	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_CHU_182

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))

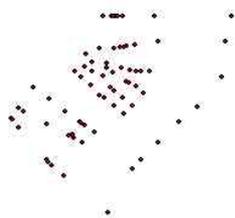


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,09
-  0,10 - 0,25
-  0,26 - 0,47

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_CHU_182					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_CHU_182</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_CHU_182</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_CHU_182</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_CHU_182</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_CHU_182</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_CHU_182</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_SEC_183

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA (Amônia (nitrogênio amoniacal))

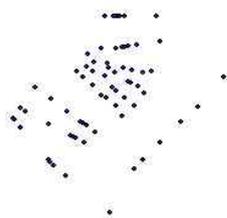


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,09
-  0,10 - 0,25
-  0,26 - 0,47

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_SEC_183					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_SEC_183</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_SEC_183</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_SEC_183</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_SEC_183</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_SEC_183</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_SEC_183</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA (Amônia (nitrogênio amoniacal))

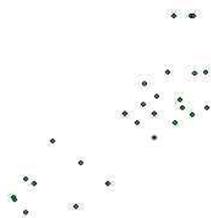


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,09
-  0,10 - 0,19
-  0,20 - 0,55

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	26	1.28	0.32	0.59	1.85
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.04	0.04	0.0	0.17
NITRITO	Nitrito	26	0.15	0.19	0.02	1.04

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.03
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	26	0.06	0.02	0.05	0.13
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	26	7.11	2.34	3.47	12.95
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.27	0.31	0.0	1.13
SILICATO	Silicato	25	2.27	1.96	0.06	7.29
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.03	0.03	0.0	0.14
P_INORG	Fósforo Inorgânico	26	0.19	0.09	0.06	0.46
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	26	0.3	0.09	0.2	0.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	25	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	2	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	22	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_CHU_184</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA (Amônia (nitrogênio amoniacal))

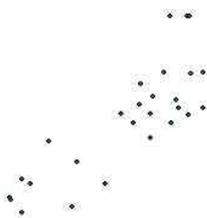


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,09
-  0,10 - 0,19
-  0,20 - 0,55

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	27	1.69	0.53	0.73	3.05
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.02	0.02	0.0	0.09
NITRITO	Nitrito	27	0.16	0.1	0.04	0.46

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.11	0.13	0.05	0.55
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.01	0.02	0.0	0.05
N_TOTAL	Nitrogênio total	27	8.22	2.58	4.4	12.52
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.37	0.27	0.01	1.03
SILICATO	Silicato	27	1.96	1.23	0.58	4.94
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.02	0.02	0.0	0.06
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	0.27	0.11	0.13	0.51
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	27	0.39	0.11	0.25	0.72
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB18
PERNADA	Pernada	18	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	14	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SP_PER_SEC_185</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA (Amônia (nitrogênio amoniacal))

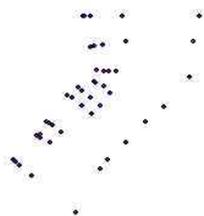


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,08
-  0,09 - 0,22
-  0,23 - 0,52

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	45	1.12	0.41	0.18	2.14
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	45	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	45	0.05	0.06	0.0	0.18
NITRITO	Nitrito	45	0.05	0.03	0.02	0.16

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	45	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	45	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.07	0.08	0.05	0.52
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.0	0.01	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	42	6.02	2.77	1.33	15.36
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	43	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	43	0.36	0.35	0.0	1.45
SILICATO	Silicato	45	1.0	0.57	0.04	4.24
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	45	0.03	0.02	0.01	0.12
P_INORG	Fósforo Inorgânico	45	0.04	0.04	0.01	0.23
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	45	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	45	0.17	0.06	0.06	0.42
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	45	0.01	0.02	0.0	0.1

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	24	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	21	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	45	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	45	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	32	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_CHU_186</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_NITRITO	Operador - nitrito	13	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	45	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	40	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	45	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	45	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	45	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	45	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	35	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	10	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	45	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	45	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	45	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA (Amônia (nitrogênio amoniacal))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em $0,5^{\circ}\text{C}$ da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se no nível da isoterma de 20°C . Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20°C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20°C . As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,08
-  0,09 - 0,22
-  0,23 - 0,52

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	40	1.37	0.64	0.24	3.25
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	42	0.04	0.03	0.0	0.14
NITRITO	Nitrito	40	0.07	0.04	0.02	0.23

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	42	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	42	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	40	0.07	0.06	0.05	0.3
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.01	0.03	0.0	0.2
N_TOTAL	Nitrogênio total	40	5.44	2.03	2.23	10.61
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	42	1.09	5.36	0.0	35.0
SILICATO	Silicato	37	1.39	1.23	0.35	8.06
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	42	0.02	0.02	0.0	0.08
P_INORG	Fósforo Inorgânico	40	0.12	0.07	0.01	0.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	42	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	40	0.22	0.07	0.1	0.38
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	42	0.0	0.01	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	31	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	42	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	42	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	41	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	42	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	15	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	42	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_BCM_PER_SEC_187</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	42	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	42	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	42	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	42	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))

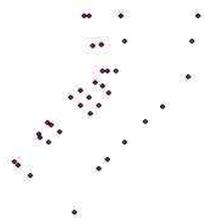


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,08
-  0,09 - 0,22
-  0,23 - 0,39

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	36	4.4	1.94	0.58	9.59
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	36	0.22	0.28	0.0	1.24
NITRITO	Nitrito	36	0.05	0.05	0.02	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	36	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	36	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.02	0.05	0.15
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	35	14.0	7.53	5.3	42.03
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	36	0.6	0.77	0.0	4.58
SILICATO	Silicato	36	2.19	0.68	0.58	3.53
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	36	0.04	0.03	0.01	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	36	0.47	0.14	0.02	0.71
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	36	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	36	0.53	0.14	0.15	0.93
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	36	0.02	0.03	0.0	0.2

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	18	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_CHU_188</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	36	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	36	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	31	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	36	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	32	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	4	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	36	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	36	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	36	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	36	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	36	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	36	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	36	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	36	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA (Amônia (nitrogênio amoniacal))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,05 (LD) - 0,08
- 0,09 - 0,22
- 0,23 - 0,39

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	33	5.99	2.65	1.48	11.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	33	0.13	0.14	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	33	0.04	0.03	0.02	0.14

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	33	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	33	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.08	0.07	0.05	0.39
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.01	0.02	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	33	10.85	3.15	3.74	17.7
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	33	0.57	0.59	0.08	3.41
SILICATO	Silicato	33	3.1	1.28	1.35	7.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	33	0.05	0.07	0.0	0.39
P_INORG	Fósforo Inorgânico	33	0.55	0.13	0.26	0.81
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	33	0.0	0.01	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	33	0.58	0.14	0.34	0.82
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	33	0.01	0.01	0.0	0.05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACA_PER_SEC_189</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19106Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19108Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	33	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	33	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	29	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	33	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	23	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	10	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	33	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	33	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	33	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	33	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	33	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	33	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	33	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	33	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))

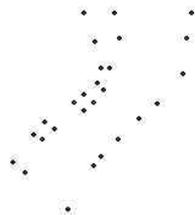


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,11
-  0,12 - 0,32
-  0,33 - 4,49

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	27	24.83	7.13	5.29	32.37
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.4	0.29	0.01	1.03
NITRITO	Nitrito	27	0.05	0.03	0.02	0.13

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.07
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.0	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	44.54	19.88	16.18	113.81
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.85	0.67	0.0	2.68
SILICATO	Silicato	27	22.23	6.74	5.33	30.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.39	0.45	0.02	1.53
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	1.75	0.33	0.72	2.01
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.03	0.02	0.0	0.09
P_TOTAL	Fósforo Total	27	1.9	0.33	0.77	2.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.03	0.04	0.0	0.17

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
PERNADA	Pernada	12	HAB14
PERNADA	Pernada	15	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	22	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_CHU_190</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotação (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotação (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,11
-  0,12 - 0,32
-  0,33 - 4,49

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	25	24.01	9.21	0.84	34.9
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	25	0.29	0.36	0.0	1.59
NITRITO	Nitrito	25	0.03	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	25	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	25	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.07	0.06	0.05	0.32
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.02	0.04	0.0	0.19
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	33.88	8.1	10.41	46.75
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	25	1.01	0.66	0.19	2.83
SILICATO	Silicato	25	22.18	7.8	0.71	31.31
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	25	0.3	0.3	0.0	1.07
P_INORG	Fósforo Inorgânico	25	1.64	0.52	0.07	2.05
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	25	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	25	1.72	0.52	0.16	2.07
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	25	0.02	0.04	0.0	0.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	25	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	25	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	21	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	25	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	25	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	25	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	25	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	25	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_AIA_PER_SEC_191</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	25	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	25	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	25	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	25	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA (Amônia (nitrogênio amoniacal))

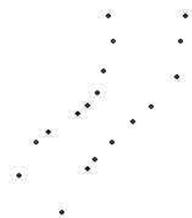


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,10
-  0,11 - 0,22
-  0,23 - 0,48

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	18	26.49	4.53	17.58	32.93
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	18	0.75	0.88	0.0	2.83
NITRITO	Nitrito	18	0.04	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	18	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	18	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
N_TOTAL	Nitrogênio total	17	50.14	11.42	29.75	68.24
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	18	0.69	0.6	0.0	1.99
SILICATO	Silicato	18	40.99	7.73	20.93	51.11
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	18	0.56	0.52	0.04	1.62
P_INORG	Fósforo Inorgânico	18	1.94	0.12	1.69	2.08
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	18	0.03	0.03	0.0	0.11
P_TOTAL	Fósforo Total	18	2.15	0.28	1.8	3.04
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	18	0.06	0.12	0.0	0.48

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
PERNADA	Pernada	6	HAB14
PERNADA	Pernada	12	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_CHU_192</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR1200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	18	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	18	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	17	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	18	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	18	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	18	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	18	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	18	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	18	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	18	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	18	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	18	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))

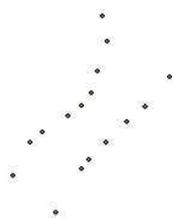


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotação (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotação (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,05 (LD) - 0,10
- 0,11 - 0,22
- 0,23 - 0,48

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	16	27.95	8.41	1.03	38.0
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	16	0.29	0.45	0.0	1.58
NITRITO	Nitrito	16	0.04	0.03	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	16	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	16	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.08	0.11	0.05	0.48
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	16	36.64	10.04	4.21	45.99
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	16	1.14	0.68	0.09	2.52
SILICATO	Silicato	16	41.1	11.64	1.14	53.08
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	16	0.45	0.6	0.05	1.97
P_INORG	Fósforo Inorgânico	16	1.8	0.48	0.06	2.07
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	16	0.01	0.01	0.0	0.05
P_TOTAL	Fósforo Total	16	1.94	0.48	0.15	2.2
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	16	0.02	0.01	0.0	0.04

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_ACS_PER_SEC_193</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	16	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	16	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	16	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	16	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	3	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	16	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	16	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	16	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	16	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	16	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	16	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	16	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	16	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_CHU_194

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD)
-  0,06 - 0,08

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_CHU_194					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_CHU_194</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_CHU_194</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_CHU_194</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	9	14.41	3.35	11.01	18.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	9	1.2	1.57	0.03	4.46
NITRITO	Nitrito	9	0.05	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_CHU_194</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	9	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	8	46.78	20.85	25.48	87.16
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	9	0.59	0.39	0.0	1.09
SILICATO	Silicato	9	26.14	1.34	23.92	28.03
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	9	0.44	0.52	0.06	1.75
P_INORG	Fósforo Inorgânico	9	1.23	0.05	1.15	1.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	9	0.04	0.06	0.0	0.17
P_TOTAL	Fósforo Total	9	1.48	0.28	1.2	2.06
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	9	0.1	0.11	0.01	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_CHU_194</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_CHU_194</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	9	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	9	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	9	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	9	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	1	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	9	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	9	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	9	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	9	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	9	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	9	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_CHU_194</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	9	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_SEC_195

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,05 (LD)
- 0,06 - 0,08

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_SEC_195					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_SEC_195</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_SEC_195</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_SEC_195</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	7	15.85	3.16	11.45	21.38
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	7	0.18	0.22	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	7	0.03	0.01	0.02	0.05

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_SEC_195</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	7	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	7	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.01	0.05	0.08
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	7	28.28	4.16	22.13	34.28
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	7	0.56	0.34	0.05	0.91
SILICATO	Silicato	7	26.55	5.98	23.38	39.93
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	7	0.4	0.57	0.05	1.63
P_INORG	Fósforo Inorgânico	7	1.2	0.02	1.17	1.22
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	7	0.01	0.01	0.0	0.02
P_TOTAL	Fósforo Total	7	1.26	0.02	1.23	1.28
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	7	0.01	0.0	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_SEC_195</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_APA_PER_SEC_195</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	7	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	7	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	7	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	7	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	7	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	7	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	7	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	7	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	7	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	7	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	7	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_196

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,25 - 8,42
-  8,43 - 17,26
-  17,27 - 67,30

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_196					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_196</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_196</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_196</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_196</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_196</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_CHU_196</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_197

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,25 - 8,42
- 8,43 - 17,26
- 17,27 - 67,30

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_197</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_197</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_197</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_197</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_197</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_197</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SS_PER_SEC_197</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em $0,5^{\circ}\text{C}$ da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se no nível da isoterma de 20°C . Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20°C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20°C . As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  3,47 - 6,28
-  6,29 - 9,38
-  9,39 - 12,95

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	26	1.28	0.32	0.59	1.85
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.04	0.04	0.0	0.17
NITRITO	Nitrito	26	0.15	0.19	0.02	1.04

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.03
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	26	0.06	0.02	0.05	0.13
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	26	7.11	2.34	3.47	12.95
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.27	0.31	0.0	1.13
SILICATO	Silicato	25	2.27	1.96	0.06	7.29
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.03	0.03	0.0	0.14
P_INORG	Fósforo Inorgânico	26	0.19	0.09	0.06	0.46
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	26	0.3	0.09	0.2	0.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	25	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	2	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	22	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_CHU_198</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  3,47 - 6,28
-  6,29 - 9,38
-  9,39 - 12,95

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	27	1.69	0.53	0.73	3.05
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.02	0.02	0.0	0.09
NITRITO	Nitrito	27	0.16	0.1	0.04	0.46

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.11	0.13	0.05	0.55
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.01	0.02	0.0	0.05
N_TOTAL	Nitrogênio total	27	8.22	2.58	4.4	12.52
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.37	0.27	0.01	1.03
SILICATO	Silicato	27	1.96	1.23	0.58	4.94
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.02	0.02	0.0	0.06
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	0.27	0.11	0.13	0.51
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	27	0.39	0.11	0.25	0.72
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB18
PERNADA	Pernada	18	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	14	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_SP_PER_SEC_199</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,33 - 4,94
-  4,95 - 8,09
-  8,10 - 15,36

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	45	1.12	0.41	0.18	2.14
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	45	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	45	0.05	0.06	0.0	0.18
NITRITO	Nitrito	45	0.05	0.03	0.02	0.16

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	45	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	45	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.07	0.08	0.05	0.52
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.0	0.01	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	42	6.02	2.77	1.33	15.36
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	43	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	43	0.36	0.35	0.0	1.45
SILICATO	Silicato	45	1.0	0.57	0.04	4.24
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	45	0.03	0.02	0.01	0.12
P_INORG	Fósforo Inorgânico	45	0.04	0.04	0.01	0.23
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	45	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	45	0.17	0.06	0.06	0.42
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	45	0.01	0.02	0.0	0.1

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	24	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	21	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	45	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	45	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	32	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_CHU_200</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_NITRITO	Operador - nitrito	13	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	45	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	40	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	45	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	45	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	45	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	45	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	35	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	10	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	45	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	45	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	45	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,33 - 4,94
- 4,95 - 8,09
- 8,10 - 15,36

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	40	1.37	0.64	0.24	3.25
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	42	0.04	0.03	0.0	0.14
NITRITO	Nitrito	40	0.07	0.04	0.02	0.23

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	42	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	42	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	40	0.07	0.06	0.05	0.3
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.01	0.03	0.0	0.2
N_TOTAL	Nitrogênio total	40	5.44	2.03	2.23	10.61
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	42	1.09	5.36	0.0	35.0
SILICATO	Silicato	37	1.39	1.23	0.35	8.06
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	42	0.02	0.02	0.0	0.08
P_INORG	Fósforo Inorgânico	40	0.12	0.07	0.01	0.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	42	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	40	0.22	0.07	0.1	0.38
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	42	0.0	0.01	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	31	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	42	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	42	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	41	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	42	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	15	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	42	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_BCM_PER_SEC_201</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	42	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	42	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	42	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	42	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	42	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	42	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	42	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 3,74 - 10,87
- 10,88 - 22,64
- 22,65 - 42,03

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	36	4.4	1.94	0.58	9.59
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	36	0.22	0.28	0.0	1.24
NITRITO	Nitrito	36	0.05	0.05	0.02	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	36	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	36	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.02	0.05	0.15
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	35	14.0	7.53	5.3	42.03
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	36	0.6	0.77	0.0	4.58
SILICATO	Silicato	36	2.19	0.68	0.58	3.53
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	36	0.04	0.03	0.01	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	36	0.47	0.14	0.02	0.71
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	36	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	36	0.53	0.14	0.15	0.93
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	36	0.02	0.03	0.0	0.2

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	18	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_CHU_202</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	36	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	36	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	31	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	36	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	32	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	4	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	36	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	36	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	36	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	36	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	36	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	36	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	36	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	36	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 3,74 - 10,87
- 10,88 - 22,64
- 22,65 - 42,03

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	33	5.99	2.65	1.48	11.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	33	0.13	0.14	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	33	0.04	0.03	0.02	0.14

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	33	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	33	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.08	0.07	0.05	0.39
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.01	0.02	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	33	10.85	3.15	3.74	17.7
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	33	0.57	0.59	0.08	3.41
SILICATO	Silicato	33	3.1	1.28	1.35	7.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	33	0.05	0.07	0.0	0.39
P_INORG	Fósforo Inorgânico	33	0.55	0.13	0.26	0.81
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	33	0.0	0.01	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	33	0.58	0.14	0.34	0.82
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	33	0.01	0.01	0.0	0.05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACA_PER_SEC_203</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19106Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19108Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	33	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	33	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	29	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	33	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	23	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	10	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	33	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	33	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	33	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	33	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	33	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	33	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	33	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	33	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)

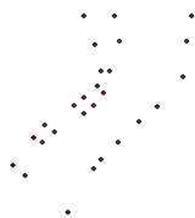


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotação (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotação (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  10,41 - 29,17
-  29,18 - 51,22
-  51,23 - 113,81

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	27	24.83	7.13	5.29	32.37
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.4	0.29	0.01	1.03
NITRITO	Nitrito	27	0.05	0.03	0.02	0.13

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.07
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.0	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	44.54	19.88	16.18	113.81
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.85	0.67	0.0	2.68
SILICATO	Silicato	27	22.23	6.74	5.33	30.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.39	0.45	0.02	1.53
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	1.75	0.33	0.72	2.01
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.03	0.02	0.0	0.09
P_TOTAL	Fósforo Total	27	1.9	0.33	0.77	2.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.03	0.04	0.0	0.17

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
PERNADA	Pernada	12	HAB14
PERNADA	Pernada	15	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	22	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_CHU_204</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotação (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotação (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 10,41 - 29,17
- 29,18 - 51,22
- 51,23 - 113,81

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	25	24.01	9.21	0.84	34.9
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	25	0.29	0.36	0.0	1.59
NITRITO	Nitrito	25	0.03	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	25	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	25	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.07	0.06	0.05	0.32
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.02	0.04	0.0	0.19
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	33.88	8.1	10.41	46.75
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	25	1.01	0.66	0.19	2.83
SILICATO	Silicato	25	22.18	7.8	0.71	31.31
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	25	0.3	0.3	0.0	1.07
P_INORG	Fósforo Inorgânico	25	1.64	0.52	0.07	2.05
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	25	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	25	1.72	0.52	0.16	2.07
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	25	0.02	0.04	0.0	0.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	25	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	25	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	21	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	25	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	25	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	25	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	25	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	25	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_AIA_PER_SEC_205</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	25	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	25	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	25	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	25	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)

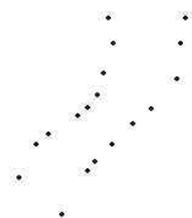


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  4,21 - 30,57
-  30,58 - 48,05
-  48,06 - 68,24

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	18	26.49	4.53	17.58	32.93
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	18	0.75	0.88	0.0	2.83
NITRITO	Nitrito	18	0.04	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	18	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	18	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
N_TOTAL	Nitrogênio total	17	50.14	11.42	29.75	68.24
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	18	0.69	0.6	0.0	1.99
SILICATO	Silicato	18	40.99	7.73	20.93	51.11
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	18	0.56	0.52	0.04	1.62
P_INORG	Fósforo Inorgânico	18	1.94	0.12	1.69	2.08
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	18	0.03	0.03	0.0	0.11
P_TOTAL	Fósforo Total	18	2.15	0.28	1.8	3.04
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	18	0.06	0.12	0.0	0.48

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
PERNADA	Pernada	6	HAB14
PERNADA	Pernada	12	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_CHU_206</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR1200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	18	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	18	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	17	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	18	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	18	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	18	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	18	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	18	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	18	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	18	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	18	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	18	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)

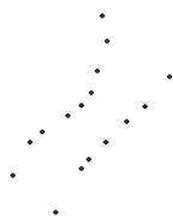


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 4,21 - 30,57
- 30,58 - 48,05
- 48,06 - 68,24

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	16	27.95	8.41	1.03	38.0
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	16	0.29	0.45	0.0	1.58
NITRITO	Nitrito	16	0.04	0.03	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	16	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	16	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.08	0.11	0.05	0.48
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	16	36.64	10.04	4.21	45.99
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	16	1.14	0.68	0.09	2.52
SILICATO	Silicato	16	41.1	11.64	1.14	53.08
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	16	0.45	0.6	0.05	1.97
P_INORG	Fósforo Inorgânico	16	1.8	0.48	0.06	2.07
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	16	0.01	0.01	0.0	0.05
P_TOTAL	Fósforo Total	16	1.94	0.48	0.15	2.2
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	16	0.02	0.01	0.0	0.04

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_ACS_PER_SEC_207</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	16	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	16	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	16	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	16	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	3	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	16	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	16	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	16	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	16	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	16	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	16	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	16	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	16	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_208

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  22,13 - 34,28
-  34,29 - 50,95
-  50,96 - 87,16

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_208					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_208</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_208</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_208</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	9	14.41	3.35	11.01	18.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	9	1.2	1.57	0.03	4.46
NITRITO	Nitrito	9	0.05	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_208</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	9	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	8	46.78	20.85	25.48	87.16
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	9	0.59	0.39	0.0	1.09
SILICATO	Silicato	9	26.14	1.34	23.92	28.03
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	9	0.44	0.52	0.06	1.75
P_INORG	Fósforo Inorgânico	9	1.23	0.05	1.15	1.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	9	0.04	0.06	0.0	0.17
P_TOTAL	Fósforo Total	9	1.48	0.28	1.2	2.06
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	9	0.1	0.11	0.01	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_208</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_208</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	9	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	9	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	9	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	9	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	1	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	9	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	9	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	9	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	9	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	9	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	9	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_CHU_208</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	9	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrogênio Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_209

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 22,13 - 34,28
- 34,29 - 50,95
- 50,96 - 87,16

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_209</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_209</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_209</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_209</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	7	15.85	3.16	11.45	21.38
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	7	0.18	0.22	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	7	0.03	0.01	0.02	0.05

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_209</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	7	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	7	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.01	0.05	0.08
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	7	28.28	4.16	22.13	34.28
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	7	0.56	0.34	0.05	0.91
SILICATO	Silicato	7	26.55	5.98	23.38	39.93
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	7	0.4	0.57	0.05	1.63
P_INORG	Fósforo Inorgânico	7	1.2	0.02	1.17	1.22
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	7	0.01	0.01	0.0	0.02
P_TOTAL	Fósforo Total	7	1.26	0.02	1.23	1.28
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	7	0.01	0.0	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_209</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_APA_PER_SEC_209</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	7	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	7	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	7	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	7	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	7	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	7	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	7	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	7	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	7	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	7	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	7	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_CHU_210

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)

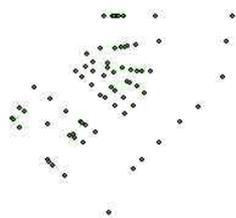


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,05 - 3,25
-  3,26 - 7,89
-  7,90 - 16,51

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_CHU_210					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_CHU_210</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_CHU_210</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_CHU_210</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_CHU_210</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_CHU_210</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_CHU_210</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_SEC_211

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)

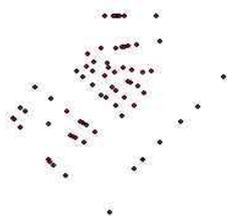


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,05 - 3,25
-  3,26 - 7,89
-  7,90 - 16,51

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_SEC_211					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_SEC_211</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_SEC_211</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_SEC_211</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_SEC_211</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_SEC_211</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_SEC_211</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)

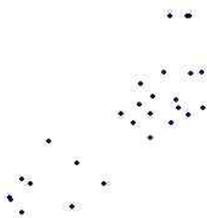


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,06 - 1,47
-  1,48 - 3,41
-  3,42 - 7,29

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	26	1.28	0.32	0.59	1.85
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.04	0.04	0.0	0.17
NITRITO	Nitrito	26	0.15	0.19	0.02	1.04

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.03
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	26	0.06	0.02	0.05	0.13
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	26	7.11	2.34	3.47	12.95
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.27	0.31	0.0	1.13
SILICATO	Silicato	25	2.27	1.96	0.06	7.29
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.03	0.03	0.0	0.14
P_INORG	Fósforo Inorgânico	26	0.19	0.09	0.06	0.46
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	26	0.3	0.09	0.2	0.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	25	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	2	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	22	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_CHU_212</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)

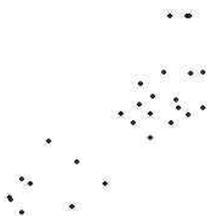


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,06 - 1,47
- 1,48 - 3,41
- 3,42 - 7,29

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	27	1.69	0.53	0.73	3.05
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.02	0.02	0.0	0.09
NITRITO	Nitrito	27	0.16	0.1	0.04	0.46

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.11	0.13	0.05	0.55
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.01	0.02	0.0	0.05
N_TOTAL	Nitrogênio total	27	8.22	2.58	4.4	12.52
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.37	0.27	0.01	1.03
SILICATO	Silicato	27	1.96	1.23	0.58	4.94
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.02	0.02	0.0	0.06
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	0.27	0.11	0.13	0.51
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	27	0.39	0.11	0.25	0.72
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB18
PERNADA	Pernada	18	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	14	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SP_PER_SEC_213</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)

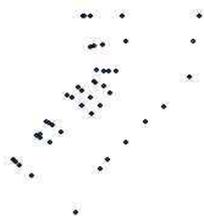


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em $0,5^{\circ}\text{C}$ da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se no nível da isoterma de 20°C . Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20°C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20°C . As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,04 - 1,76
-  1,77 - 4,24
-  4,25 - 8,06

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	45	1.12	0.41	0.18	2.14
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	45	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	45	0.05	0.06	0.0	0.18
NITRITO	Nitrito	45	0.05	0.03	0.02	0.16

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	45	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	45	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.07	0.08	0.05	0.52
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.0	0.01	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	42	6.02	2.77	1.33	15.36
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	43	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	43	0.36	0.35	0.0	1.45
SILICATO	Silicato	45	1.0	0.57	0.04	4.24
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	45	0.03	0.02	0.01	0.12
P_INORG	Fósforo Inorgânico	45	0.04	0.04	0.01	0.23
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	45	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	45	0.17	0.06	0.06	0.42
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	45	0.01	0.02	0.0	0.1

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	24	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	21	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	45	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	45	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	32	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_CHU_214</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_NITRITO	Operador - nitrato	13	
UN_NITRITO	Unidade - nitrato	45	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	40	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	45	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	45	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	45	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	45	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	35	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	10	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	45	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	45	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	45	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em $0,5^{\circ}\text{C}$ da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se no nível da isoterma de 20°C . Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20°C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20°C . As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,04 - 1,76
- 1,77 - 4,24
- 4,25 - 8,06

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	40	1.37	0.64	0.24	3.25
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	42	0.04	0.03	0.0	0.14
NITRITO	Nitrito	40	0.07	0.04	0.02	0.23

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	42	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	42	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	40	0.07	0.06	0.05	0.3
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.01	0.03	0.0	0.2
N_TOTAL	Nitrogênio total	40	5.44	2.03	2.23	10.61
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	42	1.09	5.36	0.0	35.0
SILICATO	Silicato	37	1.39	1.23	0.35	8.06
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	42	0.02	0.02	0.0	0.08
P_INORG	Fósforo Inorgânico	40	0.12	0.07	0.01	0.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	42	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	40	0.22	0.07	0.1	0.38
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	42	0.0	0.01	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	31	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	42	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	42	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	41	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	42	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	15	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	42	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_BCM_PER_SEC_215</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	42	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	42	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	42	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	42	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,58 - 2,58
-  2,59 - 5,49
-  5,50 - 10,35

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	36	4.4	1.94	0.58	9.59
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	36	0.22	0.28	0.0	1.24
NITRITO	Nitrito	36	0.05	0.05	0.02	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	36	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	36	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.02	0.05	0.15
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	35	14.0	7.53	5.3	42.03
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	36	0.6	0.77	0.0	4.58
SILICATO	Silicato	36	2.19	0.68	0.58	3.53
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	36	0.04	0.03	0.01	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	36	0.47	0.14	0.02	0.71
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	36	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	36	0.53	0.14	0.15	0.93
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	36	0.02	0.03	0.0	0.2

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	18	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_CHU_216</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	36	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	36	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	31	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	36	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	32	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	4	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	36	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	36	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	36	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	36	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	36	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	36	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	36	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	36	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,58 - 2,58
- 2,59 - 5,49
- 5,50 - 10,35

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	33	5.99	2.65	1.48	11.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	33	0.13	0.14	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	33	0.04	0.03	0.02	0.14

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	33	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	33	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.08	0.07	0.05	0.39
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.01	0.02	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	33	10.85	3.15	3.74	17.7
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	33	0.57	0.59	0.08	3.41
SILICATO	Silicato	33	3.1	1.28	1.35	7.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	33	0.05	0.07	0.0	0.39
P_INORG	Fósforo Inorgânico	33	0.55	0.13	0.26	0.81
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	33	0.0	0.01	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	33	0.58	0.14	0.34	0.82
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	33	0.01	0.01	0.0	0.05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACA_PER_SEC_217</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19106Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19108Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	33	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	33	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	29	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	33	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	23	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	10	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	33	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	33	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	33	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	33	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	33	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	33	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	33	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	33	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)

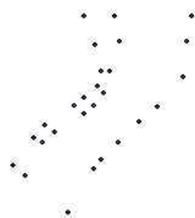


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotação (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotação (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,71 - 13,42
- 13,43 - 23,87
- 23,88 - 31,31

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	27	24.83	7.13	5.29	32.37
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.4	0.29	0.01	1.03
NITRITO	Nitrito	27	0.05	0.03	0.02	0.13

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.07
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.0	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	44.54	19.88	16.18	113.81
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.85	0.67	0.0	2.68
SILICATO	Silicato	27	22.23	6.74	5.33	30.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.39	0.45	0.02	1.53
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	1.75	0.33	0.72	2.01
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.03	0.02	0.0	0.09
P_TOTAL	Fósforo Total	27	1.9	0.33	0.77	2.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.03	0.04	0.0	0.17

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
PERNADA	Pernada	12	HAB14
PERNADA	Pernada	15	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	22	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_CHU_218</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)

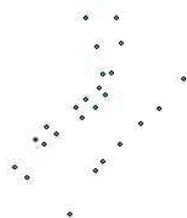


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,71 - 13,42
- 13,43 - 23,87
- 23,88 - 31,31

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	25	24.01	9.21	0.84	34.9
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	25	0.29	0.36	0.0	1.59
NITRITO	Nitrito	25	0.03	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	25	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	25	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.07	0.06	0.05	0.32
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.02	0.04	0.0	0.19
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	33.88	8.1	10.41	46.75
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	25	1.01	0.66	0.19	2.83
SILICATO	Silicato	25	22.18	7.8	0.71	31.31
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	25	0.3	0.3	0.0	1.07
P_INORG	Fósforo Inorgânico	25	1.64	0.52	0.07	2.05
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	25	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	25	1.72	0.52	0.16	2.07
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	25	0.02	0.04	0.0	0.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	25	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	25	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	21	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	25	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	25	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	25	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	25	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	25	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_AIA_PER_SEC_219</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	25	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	25	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	25	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	25	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_CHU_220

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)

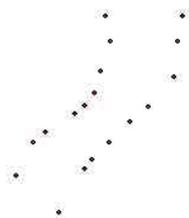


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,14 - 21,78
-  21,79 - 39,42
-  39,43 - 53,08

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_CHU_220					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_CHU_220</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_CHU_220</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_CHU_220</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	18	26.49	4.53	17.58	32.93
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	18	0.75	0.88	0.0	2.83
NITRITO	Nitrito	18	0.04	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_CHU_220</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	18	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	18	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
N_TOTAL	Nitrogênio total	17	50.14	11.42	29.75	68.24
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	18	0.69	0.6	0.0	1.99
SILICATO	Silicato	18	40.99	7.73	20.93	51.11
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	18	0.56	0.52	0.04	1.62
P_INORG	Fósforo Inorgânico	18	1.94	0.12	1.69	2.08
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	18	0.03	0.03	0.0	0.11
P_TOTAL	Fósforo Total	18	2.15	0.28	1.8	3.04
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	18	0.06	0.12	0.0	0.48

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_CHU_220</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
PERNADA	Pernada	6	HAB14
PERNADA	Pernada	12	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_CHU_220</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_CHU_220</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR1200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	18	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	18	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	17	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	18	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	18	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	18	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	18	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	18	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	18	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	18	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	18	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	18	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_SEC_221

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,14 - 21,78
- 21,79 - 39,42
- 39,43 - 53,08

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_SEC_221</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_SEC_221</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_SEC_221</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_SEC_221</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	16	27.95	8.41	1.03	38.0
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	16	0.29	0.45	0.0	1.58
NITRITO	Nitrito	16	0.04	0.03	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_SEC_221</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	16	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	16	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.08	0.11	0.05	0.48
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	16	36.64	10.04	4.21	45.99
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	16	1.14	0.68	0.09	2.52
SILICATO	Silicato	16	41.1	11.64	1.14	53.08
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	16	0.45	0.6	0.05	1.97
P_INORG	Fósforo Inorgânico	16	1.8	0.48	0.06	2.07
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	16	0.01	0.01	0.0	0.05
P_TOTAL	Fósforo Total	16	1.94	0.48	0.15	2.2
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	16	0.02	0.01	0.0	0.04

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_SEC_221</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_SEC_221</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_ACS_PER_SEC_221</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	16	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	16	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	16	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	16	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	3	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	16	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	16	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	16	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	16	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	16	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	16	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	16	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	16	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_CHU_222

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  23,38 - 25,01
-  25,02 - 28,03
-  28,04 - 39,93

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_CHU_222					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_CHU_222</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_CHU_222</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_CHU_222</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	9	14.41	3.35	11.01	18.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	9	1.2	1.57	0.03	4.46
NITRITO	Nitrito	9	0.05	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_CHU_222</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	9	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	8	46.78	20.85	25.48	87.16
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	9	0.59	0.39	0.0	1.09
SILICATO	Silicato	9	26.14	1.34	23.92	28.03
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	9	0.44	0.52	0.06	1.75
P_INORG	Fósforo Inorgânico	9	1.23	0.05	1.15	1.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	9	0.04	0.06	0.0	0.17
P_TOTAL	Fósforo Total	9	1.48	0.28	1.2	2.06
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	9	0.1	0.11	0.01	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_CHU_222</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_CHU_222</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	9	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	9	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	9	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	9	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	1	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	9	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	9	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	9	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	9	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	9	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	9	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_CHU_222</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	9	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_SEC_223

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 23,38 - 25,01
- 25,02 - 28,03
- 28,04 - 39,93

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_SEC_223					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_SEC_223</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_SEC_223</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_SEC_223</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	7	15.85	3.16	11.45	21.38
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	7	0.18	0.22	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	7	0.03	0.01	0.02	0.05

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_SEC_223</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	7	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	7	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.01	0.05	0.08
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	7	28.28	4.16	22.13	34.28
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	7	0.56	0.34	0.05	0.91
SILICATO	Silicato	7	26.55	5.98	23.38	39.93
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	7	0.4	0.57	0.05	1.63
P_INORG	Fósforo Inorgânico	7	1.2	0.02	1.17	1.22
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	7	0.01	0.01	0.0	0.02
P_TOTAL	Fósforo Total	7	1.26	0.02	1.23	1.28
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	7	0.01	0.0	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_SEC_223</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_APA_PER_SEC_223</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	7	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	7	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	7	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	7	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	7	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	7	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	7	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	7	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	7	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	7	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	7	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_CHU_224

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)

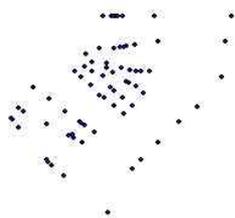


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01 - 0,07
-  0,08 - 0,21
-  0,22 - 0,82

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_CHU_224					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_CHU_224</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_CHU_224</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_CHU_224</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_CHU_224</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_CHU_224</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_CHU_224</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_SEC_225

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)

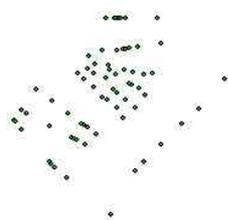


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,01 - 0,07
- 0,08 - 0,21
- 0,22 - 0,82

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_SEC_225</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_SEC_225</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_SEC_225</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_SEC_225</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_SEC_225</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_SEC_225</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_SEC_225</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,06 - 0,19
-  0,20 - 0,34
-  0,35 - 0,51

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	26	1.28	0.32	0.59	1.85
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.04	0.04	0.0	0.17
NITRITO	Nitrito	26	0.15	0.19	0.02	1.04

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.03
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	26	0.06	0.02	0.05	0.13
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	26	7.11	2.34	3.47	12.95
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.27	0.31	0.0	1.13
SILICATO	Silicato	25	2.27	1.96	0.06	7.29
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.03	0.03	0.0	0.14
P_INORG	Fósforo Inorgânico	26	0.19	0.09	0.06	0.46
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	26	0.3	0.09	0.2	0.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	25	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	2	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	22	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_CHU_226</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)

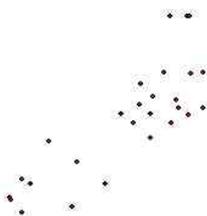


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,06 - 0,19
- 0,20 - 0,34
- 0,35 - 0,51

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	27	1.69	0.53	0.73	3.05
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.02	0.02	0.0	0.09
NITRITO	Nitrito	27	0.16	0.1	0.04	0.46

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.11	0.13	0.05	0.55
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.01	0.02	0.0	0.05
N_TOTAL	Nitrogênio total	27	8.22	2.58	4.4	12.52
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.37	0.27	0.01	1.03
SILICATO	Silicato	27	1.96	1.23	0.58	4.94
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.02	0.02	0.0	0.06
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	0.27	0.11	0.13	0.51
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	27	0.39	0.11	0.25	0.72
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB18
PERNADA	Pernada	18	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	14	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SP_PER_SEC_227</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01 - 0,07
-  0,08 - 0,17
-  0,18 - 0,29

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	45	1.12	0.41	0.18	2.14
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	45	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	45	0.05	0.06	0.0	0.18
NITRITO	Nitrito	45	0.05	0.03	0.02	0.16

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	45	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	45	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.07	0.08	0.05	0.52
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.0	0.01	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	42	6.02	2.77	1.33	15.36
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	43	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	43	0.36	0.35	0.0	1.45
SILICATO	Silicato	45	1.0	0.57	0.04	4.24
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	45	0.03	0.02	0.01	0.12
P_INORG	Fósforo Inorgânico	45	0.04	0.04	0.01	0.23
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	45	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	45	0.17	0.06	0.06	0.42
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	45	0.01	0.02	0.0	0.1

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	24	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	21	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	45	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	45	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	32	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_CHU_228</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_NITRITO	Operador - nitrito	13	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	45	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	40	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	45	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	45	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	45	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	45	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	35	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	10	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	45	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	45	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	45	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01 - 0,07
-  0,08 - 0,17
-  0,18 - 0,29

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	40	1.37	0.64	0.24	3.25
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	42	0.04	0.03	0.0	0.14
NITRITO	Nitrito	40	0.07	0.04	0.02	0.23

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	42	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	42	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	40	0.07	0.06	0.05	0.3
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.01	0.03	0.0	0.2
N_TOTAL	Nitrogênio total	40	5.44	2.03	2.23	10.61
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	42	1.09	5.36	0.0	35.0
SILICATO	Silicato	37	1.39	1.23	0.35	8.06
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	42	0.02	0.02	0.0	0.08
P_INORG	Fósforo Inorgânico	40	0.12	0.07	0.01	0.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	42	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	40	0.22	0.07	0.1	0.38
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	42	0.0	0.01	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	31	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	42	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	42	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	41	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	42	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	15	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	42	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_BCM_PER_SEC_229</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	42	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	42	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	42	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	42	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	42	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	42	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	42	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)

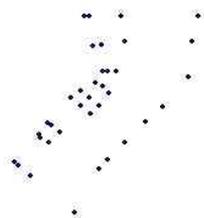


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,02 - 0,39
-  0,40 - 0,55
-  0,56 - 0,81

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	36	4.4	1.94	0.58	9.59
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	36	0.22	0.28	0.0	1.24
NITRITO	Nitrito	36	0.05	0.05	0.02	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	36	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	36	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.02	0.05	0.15
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	35	14.0	7.53	5.3	42.03
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	36	0.6	0.77	0.0	4.58
SILICATO	Silicato	36	2.19	0.68	0.58	3.53
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	36	0.04	0.03	0.01	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	36	0.47	0.14	0.02	0.71
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	36	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	36	0.53	0.14	0.15	0.93
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	36	0.02	0.03	0.0	0.2

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	18	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_CHU_230</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	36	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	36	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	31	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	36	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	32	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	4	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	36	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	36	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	36	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	36	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	36	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	36	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	36	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	36	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,02 - 0,39
- 0,40 - 0,55
- 0,56 - 0,81

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	33	5.99	2.65	1.48	11.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	33	0.13	0.14	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	33	0.04	0.03	0.02	0.14

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	33	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	33	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.08	0.07	0.05	0.39
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.01	0.02	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	33	10.85	3.15	3.74	17.7
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	33	0.57	0.59	0.08	3.41
SILICATO	Silicato	33	3.1	1.28	1.35	7.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	33	0.05	0.07	0.0	0.39
P_INORG	Fósforo Inorgânico	33	0.55	0.13	0.26	0.81
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	33	0.0	0.01	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	33	0.58	0.14	0.34	0.82
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	33	0.01	0.01	0.0	0.05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACA_PER_SEC_231</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19106Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19108Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	33	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	33	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	29	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	33	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	23	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	10	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	33	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	33	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	33	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	33	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	33	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	33	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	33	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	33	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)

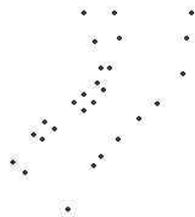


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,07 - 0,76
-  0,77 - 1,49
-  1,50 - 2,05

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	27	24.83	7.13	5.29	32.37
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.4	0.29	0.01	1.03
NITRITO	Nitrito	27	0.05	0.03	0.02	0.13

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.07
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.0	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	44.54	19.88	16.18	113.81
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.85	0.67	0.0	2.68
SILICATO	Silicato	27	22.23	6.74	5.33	30.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.39	0.45	0.02	1.53
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	1.75	0.33	0.72	2.01
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.03	0.02	0.0	0.09
P_TOTAL	Fósforo Total	27	1.9	0.33	0.77	2.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.03	0.04	0.0	0.17

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
PERNADA	Pernada	12	HAB14
PERNADA	Pernada	15	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	22	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_CHU_232</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,07 - 0,76
- 0,77 - 1,49
- 1,50 - 2,05

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	25	24.01	9.21	0.84	34.9
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	25	0.29	0.36	0.0	1.59
NITRITO	Nitrito	25	0.03	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	25	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	25	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.07	0.06	0.05	0.32
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.02	0.04	0.0	0.19
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	33.88	8.1	10.41	46.75
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	25	1.01	0.66	0.19	2.83
SILICATO	Silicato	25	22.18	7.8	0.71	31.31
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	25	0.3	0.3	0.0	1.07
P_INORG	Fósforo Inorgânico	25	1.64	0.52	0.07	2.05
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	25	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	25	1.72	0.52	0.16	2.07
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	25	0.02	0.04	0.0	0.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	25	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	25	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	21	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	25	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	25	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	25	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	25	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	25	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_AIA_PER_SEC_233</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	25	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	25	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	25	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	25	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_CHU_234

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)

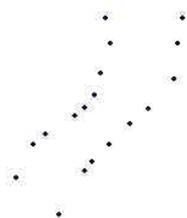


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,06
-  0,07 - 1,88
-  1,89 - 2,14

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_CHU_234					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_CHU_234</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_CHU_234</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_CHU_234</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	18	26.49	4.53	17.58	32.93
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	18	0.75	0.88	0.0	2.83
NITRITO	Nitrito	18	0.04	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_CHU_234</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	18	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	18	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
N_TOTAL	Nitrogênio total	17	50.14	11.42	29.75	68.24
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	18	0.69	0.6	0.0	1.99
SILICATO	Silicato	18	40.99	7.73	20.93	51.11
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	18	0.56	0.52	0.04	1.62
P_INORG	Fósforo Inorgânico	18	1.94	0.12	1.69	2.08
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	18	0.03	0.03	0.0	0.11
P_TOTAL	Fósforo Total	18	2.15	0.28	1.8	3.04
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	18	0.06	0.12	0.0	0.48

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_CHU_234</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
PERNADA	Pernada	6	HAB14
PERNADA	Pernada	12	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_CHU_234</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_CHU_234</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR1200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	18	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	18	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	17	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	18	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	18	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	18	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	18	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	18	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	18	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	18	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	18	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	18	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_SEC_235

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)

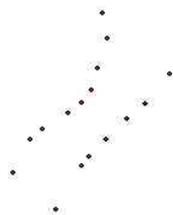


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,06
-  0,07 - 1,88
-  1,89 - 2,14

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_SEC_235					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_SEC_235</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_SEC_235</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_SEC_235</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	16	27.95	8.41	1.03	38.0
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	16	0.29	0.45	0.0	1.58
NITRITO	Nitrito	16	0.04	0.03	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_SEC_235</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	16	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	16	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.08	0.11	0.05	0.48
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	16	36.64	10.04	4.21	45.99
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	16	1.14	0.68	0.09	2.52
SILICATO	Silicato	16	41.1	11.64	1.14	53.08
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	16	0.45	0.6	0.05	1.97
P_INORG	Fósforo Inorgânico	16	1.8	0.48	0.06	2.07
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	16	0.01	0.01	0.0	0.05
P_TOTAL	Fósforo Total	16	1.94	0.48	0.15	2.2
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	16	0.02	0.01	0.0	0.04

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_SEC_235</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_SEC_235</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_ACS_PER_SEC_235</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	16	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	16	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	16	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	16	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	3	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	16	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	16	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	16	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	16	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	16	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	16	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	16	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	16	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_CHU_236

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,15 - 1,19
-  1,20 - 1,22
-  1,23 - 1,29

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_CHU_236					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_CHU_236</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_CHU_236</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_CHU_236</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	9	14.41	3.35	11.01	18.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	9	1.2	1.57	0.03	4.46
NITRITO	Nitrito	9	0.05	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_CHU_236</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	9	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	8	46.78	20.85	25.48	87.16
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	9	0.59	0.39	0.0	1.09
SILICATO	Silicato	9	26.14	1.34	23.92	28.03
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	9	0.44	0.52	0.06	1.75
P_INORG	Fósforo Inorgânico	9	1.23	0.05	1.15	1.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	9	0.04	0.06	0.0	0.17
P_TOTAL	Fósforo Total	9	1.48	0.28	1.2	2.06
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	9	0.1	0.11	0.01	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_CHU_236</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_CHU_236</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	9	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	9	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	9	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	9	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	1	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	9	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	9	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	9	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	9	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	9	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	9	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_CHU_236</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	9	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_SEC_237

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,15 - 1,19
- 1,20 - 1,22
- 1,23 - 1,29

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_SEC_237					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_SEC_237</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_SEC_237</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_SEC_237</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	7	15.85	3.16	11.45	21.38
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	7	0.18	0.22	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	7	0.03	0.01	0.02	0.05

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_SEC_237</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	7	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	7	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.01	0.05	0.08
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	7	28.28	4.16	22.13	34.28
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	7	0.56	0.34	0.05	0.91
SILICATO	Silicato	7	26.55	5.98	23.38	39.93
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	7	0.4	0.57	0.05	1.63
P_INORG	Fósforo Inorgânico	7	1.2	0.02	1.17	1.22
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	7	0.01	0.01	0.0	0.02
P_TOTAL	Fósforo Total	7	1.26	0.02	1.23	1.28
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	7	0.01	0.0	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_SEC_237</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_APA_PER_SEC_237</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	7	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	7	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	7	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	7	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	7	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	7	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	7	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	7	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	7	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	7	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	7	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_CHU_238

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)

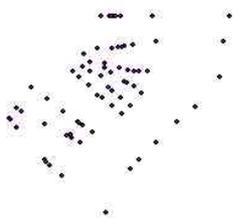


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,02 - 0,19
-  0,20 - 0,38
-  0,39 - 0,86

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_CHU_238					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_CHU_238</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_CHU_238</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_CHU_238</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_CHU_238</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_CHU_238</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_CHU_238</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_SEC_239

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,02 - 0,19
-  0,20 - 0,38
-  0,39 - 0,86

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_SEC_239					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_SEC_239</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_SEC_239</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_SEC_239</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_SEC_239</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_SEC_239</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_SEC_239</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,20 - 0,32
-  0,33 - 0,48
-  0,49 - 0,72

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	26	1.28	0.32	0.59	1.85
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.04	0.04	0.0	0.17
NITRITO	Nitrito	26	0.15	0.19	0.02	1.04

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.03
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	26	0.06	0.02	0.05	0.13
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	26	7.11	2.34	3.47	12.95
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.27	0.31	0.0	1.13
SILICATO	Silicato	25	2.27	1.96	0.06	7.29
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.03	0.03	0.0	0.14
P_INORG	Fósforo Inorgânico	26	0.19	0.09	0.06	0.46
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	26	0.3	0.09	0.2	0.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	25	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	2	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	22	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_CHU_240</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,20 - 0,32
- 0,33 - 0,48
- 0,49 - 0,72

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	27	1.69	0.53	0.73	3.05
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.02	0.02	0.0	0.09
NITRITO	Nitrito	27	0.16	0.1	0.04	0.46

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.11	0.13	0.05	0.55
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.01	0.02	0.0	0.05
N_TOTAL	Nitrogênio total	27	8.22	2.58	4.4	12.52
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.37	0.27	0.01	1.03
SILICATO	Silicato	27	1.96	1.23	0.58	4.94
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.02	0.02	0.0	0.06
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	0.27	0.11	0.13	0.51
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	27	0.39	0.11	0.25	0.72
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB18
PERNADA	Pernada	18	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	14	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SP_PER_SEC_241</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)

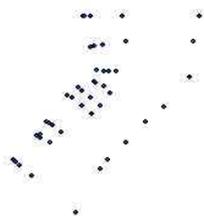


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,06 - 0,16
-  0,17 - 0,26
-  0,27 - 0,42

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	45	1.12	0.41	0.18	2.14
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	45	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	45	0.05	0.06	0.0	0.18
NITRITO	Nitrito	45	0.05	0.03	0.02	0.16

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	45	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	45	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.07	0.08	0.05	0.52
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.0	0.01	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	42	6.02	2.77	1.33	15.36
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	43	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	43	0.36	0.35	0.0	1.45
SILICATO	Silicato	45	1.0	0.57	0.04	4.24
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	45	0.03	0.02	0.01	0.12
P_INORG	Fósforo Inorgânico	45	0.04	0.04	0.01	0.23
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	45	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	45	0.17	0.06	0.06	0.42
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	45	0.01	0.02	0.0	0.1

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	24	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	21	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	45	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	45	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	32	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_CHU_242</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_NITRITO	Operador - nitrito	13	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	45	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	40	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	45	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	45	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	45	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	45	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	35	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	10	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	45	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	45	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	45	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,06 - 0,16
- 0,17 - 0,26
- 0,27 - 0,42

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	40	1.37	0.64	0.24	3.25
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	42	0.04	0.03	0.0	0.14
NITRITO	Nitrito	40	0.07	0.04	0.02	0.23

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	42	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	42	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	40	0.07	0.06	0.05	0.3
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.01	0.03	0.0	0.2
N_TOTAL	Nitrogênio total	40	5.44	2.03	2.23	10.61
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	42	1.09	5.36	0.0	35.0
SILICATO	Silicato	37	1.39	1.23	0.35	8.06
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	42	0.02	0.02	0.0	0.08
P_INORG	Fósforo Inorgânico	40	0.12	0.07	0.01	0.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	42	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	40	0.22	0.07	0.1	0.38
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	42	0.0	0.01	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	31	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	42	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	42	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	41	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	42	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	15	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	42	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_BCM_PER_SEC_243</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	42	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	42	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	42	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	42	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	42	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	42	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	42	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)

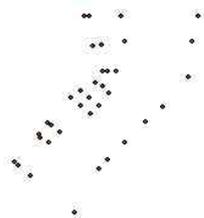


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,15 - 0,49
-  0,50 - 0,64
-  0,65 - 0,93

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	36	4.4	1.94	0.58	9.59
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	36	0.22	0.28	0.0	1.24
NITRITO	Nitrito	36	0.05	0.05	0.02	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	36	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	36	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.02	0.05	0.15
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	35	14.0	7.53	5.3	42.03
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	36	0.6	0.77	0.0	4.58
SILICATO	Silicato	36	2.19	0.68	0.58	3.53
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	36	0.04	0.03	0.01	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	36	0.47	0.14	0.02	0.71
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	36	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	36	0.53	0.14	0.15	0.93
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	36	0.02	0.03	0.0	0.2

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	18	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_CHU_244</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	36	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	36	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	31	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	36	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	32	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	4	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	36	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	36	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	36	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	36	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	36	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	36	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	36	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	36	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,15 - 0,49
-  0,50 - 0,64
-  0,65 - 0,93

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	33	5.99	2.65	1.48	11.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	33	0.13	0.14	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	33	0.04	0.03	0.02	0.14

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	33	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	33	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.08	0.07	0.05	0.39
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.01	0.02	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	33	10.85	3.15	3.74	17.7
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	33	0.57	0.59	0.08	3.41
SILICATO	Silicato	33	3.1	1.28	1.35	7.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	33	0.05	0.07	0.0	0.39
P_INORG	Fósforo Inorgânico	33	0.55	0.13	0.26	0.81
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	33	0.0	0.01	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	33	0.58	0.14	0.34	0.82
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	33	0.01	0.01	0.0	0.05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACA_PER_SEC_245</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19106Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19108Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	33	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	33	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	29	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	33	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	23	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	10	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	33	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	33	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	33	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	33	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	33	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	33	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	33	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	33	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)

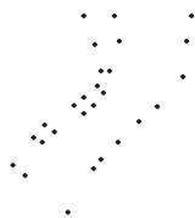


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,16 - 0,77
-  0,78 - 1,69
-  1,70 - 2,59

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	27	24.83	7.13	5.29	32.37
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.4	0.29	0.01	1.03
NITRITO	Nitrito	27	0.05	0.03	0.02	0.13

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.07
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.0	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	44.54	19.88	16.18	113.81
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.85	0.67	0.0	2.68
SILICATO	Silicato	27	22.23	6.74	5.33	30.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.39	0.45	0.02	1.53
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	1.75	0.33	0.72	2.01
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.03	0.02	0.0	0.09
P_TOTAL	Fósforo Total	27	1.9	0.33	0.77	2.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.03	0.04	0.0	0.17

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
PERNADA	Pernada	12	HAB14
PERNADA	Pernada	15	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	27	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	22	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_CHU_246</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)

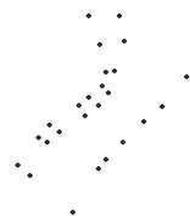


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,16 - 0,77
- 0,78 - 1,69
- 1,70 - 2,59

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	25	24.01	9.21	0.84	34.9
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	25	0.29	0.36	0.0	1.59
NITRITO	Nitrito	25	0.03	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	25	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	25	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.07	0.06	0.05	0.32
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.02	0.04	0.0	0.19
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	33.88	8.1	10.41	46.75
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	25	1.01	0.66	0.19	2.83
SILICATO	Silicato	25	22.18	7.8	0.71	31.31
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	25	0.3	0.3	0.0	1.07
P_INORG	Fósforo Inorgânico	25	1.64	0.52	0.07	2.05
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	25	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	25	1.72	0.52	0.16	2.07
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	25	0.02	0.04	0.0	0.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	25	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	25	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	21	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	25	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	25	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	25	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	25	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	25	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_AIA_PER_SEC_247</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	25	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	25	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	25	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	25	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)

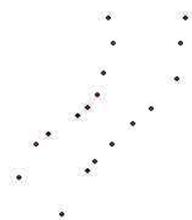


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,15
-  0,16 - 2,26
-  2,27 - 3,04

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	18	26.49	4.53	17.58	32.93
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	18	0.75	0.88	0.0	2.83
NITRITO	Nitrito	18	0.04	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	18	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	18	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
N_TOTAL	Nitrogênio total	17	50.14	11.42	29.75	68.24
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	18	0.69	0.6	0.0	1.99
SILICATO	Silicato	18	40.99	7.73	20.93	51.11
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	18	0.56	0.52	0.04	1.62
P_INORG	Fósforo Inorgânico	18	1.94	0.12	1.69	2.08
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	18	0.03	0.03	0.0	0.11
P_TOTAL	Fósforo Total	18	2.15	0.28	1.8	3.04
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	18	0.06	0.12	0.0	0.48

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
PERNADA	Pernada	6	HAB14
PERNADA	Pernada	12	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_CHU_248</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR1200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	18	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	18	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	17	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	18	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	18	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	18	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	18	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	18	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	18	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	18	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	18	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	18	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)

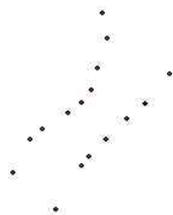


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,15
- 0,16 - 2,26
- 2,27 - 3,04

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	16	27.95	8.41	1.03	38.0
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	16	0.29	0.45	0.0	1.58
NITRITO	Nitrito	16	0.04	0.03	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	16	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	16	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.08	0.11	0.05	0.48
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	16	36.64	10.04	4.21	45.99
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	16	1.14	0.68	0.09	2.52
SILICATO	Silicato	16	41.1	11.64	1.14	53.08
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	16	0.45	0.6	0.05	1.97
P_INORG	Fósforo Inorgânico	16	1.8	0.48	0.06	2.07
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	16	0.01	0.01	0.0	0.05
P_TOTAL	Fósforo Total	16	1.94	0.48	0.15	2.2
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	16	0.02	0.01	0.0	0.04

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_ACS_PER_SEC_249</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	16	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	16	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	16	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	16	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	3	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	16	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	16	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	16	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	16	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	16	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	16	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	16	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	16	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_CHU_250

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,20 - 1,35
-  1,36 - 1,75
-  1,76 - 2,06

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_CHU_250					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_CHU_250</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_CHU_250</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_CHU_250</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	9	14.41	3.35	11.01	18.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	9	1.2	1.57	0.03	4.46
NITRITO	Nitrito	9	0.05	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_CHU_250</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	9	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	8	46.78	20.85	25.48	87.16
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	9	0.59	0.39	0.0	1.09
SILICATO	Silicato	9	26.14	1.34	23.92	28.03
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	9	0.44	0.52	0.06	1.75
P_INORG	Fósforo Inorgânico	9	1.23	0.05	1.15	1.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	9	0.04	0.06	0.0	0.17
P_TOTAL	Fósforo Total	9	1.48	0.28	1.2	2.06
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	9	0.1	0.11	0.01	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_CHU_250</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_CHU_250</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	9	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	9	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	9	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	9	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	1	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	9	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	9	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	9	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	9	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	9	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	9	µmol/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_CHU_250</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	9	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_SEC_251

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,20 - 1,35
-  1,36 - 1,75
-  1,76 - 2,06

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_SEC_251					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_SEC_251</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_SEC_251</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_SEC_251</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	7	15.85	3.16	11.45	21.38
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	7	0.18	0.22	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	7	0.03	0.01	0.02	0.05

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_SEC_251</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	7	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	7	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.01	0.05	0.08
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	7	28.28	4.16	22.13	34.28
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	7	0.56	0.34	0.05	0.91
SILICATO	Silicato	7	26.55	5.98	23.38	39.93
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	7	0.4	0.57	0.05	1.63
P_INORG	Fósforo Inorgânico	7	1.2	0.02	1.17	1.22
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	7	0.01	0.01	0.0	0.02
P_TOTAL	Fósforo Total	7	1.26	0.02	1.23	1.28
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	7	0.01	0.0	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_SEC_251</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_APA_PER_SEC_251</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	7	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	7	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	7	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	7	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	7	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	7	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	7	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	7	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	7	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	7	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	7	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_252

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

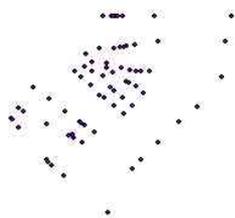


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,14 - 1,27
-  1,28 - 2,83
-  2,84 - 6,06

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_252					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_252</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_252</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_252</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_252</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_252</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_CHU_252</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_253

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

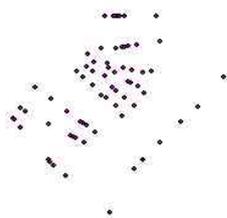


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,14 - 1,27
- 1,28 - 2,83
- 2,84 - 6,06

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_253					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_253</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_253</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_253</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_253</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_253</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_SEC_253</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

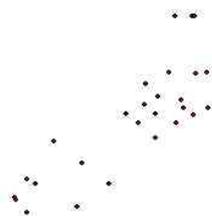


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,59 - 1,27
-  1,28 - 1,85
-  1,86 - 3,05

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nittrato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	25.56	12.57	10.0	59.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	26	1.28	0.32	0.59	1.85
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.04	0.04	0.0	0.17
NITRITO	Nitrito	26	0.15	0.19	0.02	1.04

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.03
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	26	0.06	0.02	0.05	0.13
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	26	7.11	2.34	3.47	12.95
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.27	0.31	0.0	1.13
SILICATO	Silicato	25	2.27	1.96	0.06	7.29
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.03	0.03	0.0	0.14
P_INORG	Fósforo Inorgânico	26	0.19	0.09	0.06	0.46
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	26	0.3	0.09	0.2	0.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrito	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	25	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	2	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	22	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	$\mu\text{mol/L}$

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_CHU_254</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

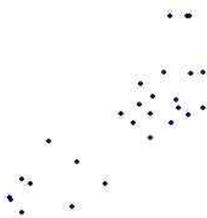


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,59 - 1,27
- 1,28 - 1,85
- 1,86 - 3,05

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SP - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
NITRATO	Nitrato	27	1.69	0.53	0.73	3.05
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.02	0.02	0.0	0.09
NITRITO	Nitrito	27	0.16	0.1	0.04	0.46

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.11	0.13	0.05	0.55
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.01	0.02	0.0	0.05
N_TOTAL	Nitrogênio total	27	8.22	2.58	4.4	12.52
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.37	0.27	0.01	1.03
SILICATO	Silicato	27	1.96	1.23	0.58	4.94
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.02	0.02	0.0	0.06
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	0.27	0.11	0.13	0.51
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	27	0.39	0.11	0.25	0.72
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.01	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB18
PERNADA	Pernada	18	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrito	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	14	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SP_PER_SEC_255</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

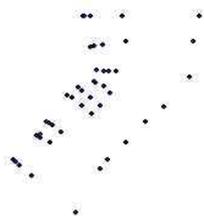


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,18 - 0,92
-  0,93 - 1,55
-  1,56 - 3,25

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	45	36.04	10.38	18.0	60.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	45	1290.0	1057.96	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	45	1.12	0.41	0.18	2.14
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	45	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	45	0.05	0.06	0.0	0.18
NITRITO	Nitrito	45	0.05	0.03	0.02	0.16

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	45	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	45	0.0	0.01	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.07	0.08	0.05	0.52
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	0.0	0.01	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	42	6.02	2.77	1.33	15.36
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	43	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	43	0.36	0.35	0.0	1.45
SILICATO	Silicato	45	1.0	0.57	0.04	4.24
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	45	0.03	0.02	0.01	0.12
P_INORG	Fósforo Inorgânico	45	0.04	0.04	0.01	0.23
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	45	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	45	0.17	0.06	0.06	0.42
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	45	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	45	0.01	0.02	0.0	0.1

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	24	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	21	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	45	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	45	m
OP_NITRATO	Operador - nitrito	45	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrito	45	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	32	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_CHU_256</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_NITRITO	Operador - nitrato	13	
UN_NITRITO	Unidade - nitrato	45	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	40	
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	45	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	45	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	45	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	45	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	45	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	35	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	10	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	45	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	45	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	45	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,18 - 0,92
-  0,93 - 1,55
-  1,56 - 3,25

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nittrato (µmol/L) - BCM - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	40	1.37	0.64	0.24	3.25
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	42	0.04	0.03	0.0	0.14
NITRITO	Nitrito	40	0.07	0.04	0.02	0.23

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrato	42	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrato	42	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	40	0.07	0.06	0.05	0.3
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	0.01	0.03	0.0	0.2
N_TOTAL	Nitrogênio total	40	5.44	2.03	2.23	10.61
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	42	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	42	1.09	5.36	0.0	35.0
SILICATO	Silicato	37	1.39	1.23	0.35	8.06
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	42	0.02	0.02	0.0	0.08
P_INORG	Fósforo Inorgânico	40	0.12	0.07	0.01	0.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	42	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	40	0.22	0.07	0.1	0.38
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	42	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	42	0.0	0.01	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	31	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01NUTRBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTRBCM
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01NUTRBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_NITRATO	Operador - nitrito	42	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrito	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	41	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	15	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	42	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_BCM_PER_SEC_257</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	42	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	42	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	42	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	42	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	42	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,58 - 3,51
-  3,52 - 6,73
-  6,74 - 11,41

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nittrato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	36	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	36	1575.0	994.66	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	36	4.4	1.94	0.58	9.59
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	36	0.22	0.28	0.0	1.24
NITRITO	Nitrito	36	0.05	0.05	0.02	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	36	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	36	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.02	0.05	0.15
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	35	14.0	7.53	5.3	42.03
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	36	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	36	0.6	0.77	0.0	4.58
SILICATO	Silicato	36	2.19	0.68	0.58	3.53
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	36	0.04	0.03	0.01	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	36	0.47	0.14	0.02	0.71
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	36	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	36	0.53	0.14	0.15	0.93
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	36	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	36	0.02	0.03	0.0	0.2

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	18	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrate (µmol/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_CHU_258</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	36	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	36	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	36	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	36	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	31	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	36	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	32	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	4	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	36	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	36	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	36	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	36	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	36	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	36	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	36	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	36	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	36	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,58 - 3,51
- 3,52 - 6,73
- 6,74 - 11,41

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nittrato (µmol/L) - ACAS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	33	5.99	2.65	1.48	11.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	33	0.13	0.14	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	33	0.04	0.03	0.02	0.14

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	33	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	33	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.08	0.07	0.05	0.39
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	0.01	0.02	0.0	0.07
N_TOTAL	Nitrogênio total	33	10.85	3.15	3.74	17.7
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	33	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	33	0.57	0.59	0.08	3.41
SILICATO	Silicato	33	3.1	1.28	1.35	7.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	33	0.05	0.07	0.0	0.39
P_INORG	Fósforo Inorgânico	33	0.55	0.13	0.26	0.81
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	33	0.0	0.01	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	33	0.58	0.14	0.34	0.82
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	33	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	33	0.01	0.01	0.0	0.05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrate (µmol/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACA_PER_SEC_259</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19106Ag01NUTR250m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19108Ag01NUTR250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	33	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	33	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	29	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	33	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	23	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	10	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	33	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	33	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	33	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	33	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	33	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	33	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	33	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	33	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	33	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

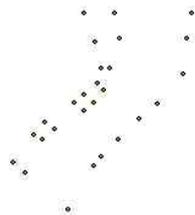


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,84 - 18,23
-  18,24 - 30,68
-  30,69 - 42,43

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrate (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	27	1966.67	833.44	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	27	24.83	7.13	5.29	32.37
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	27	0.4	0.29	0.01	1.03
NITRITO	Nitrito	27	0.05	0.03	0.02	0.13

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	27	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	27	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.07
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	0.0	0.0	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	44.54	19.88	16.18	113.81
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	27	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	27	0.85	0.67	0.0	2.68
SILICATO	Silicato	27	22.23	6.74	5.33	30.15
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	27	0.39	0.45	0.02	1.53
P_INORG	Fósforo Inorgânico	27	1.75	0.33	0.72	2.01
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	27	0.03	0.02	0.0	0.09
P_TOTAL	Fósforo Total	27	1.9	0.33	0.77	2.59
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	27	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	27	0.03	0.04	0.0	0.17

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
PERNADA	Pernada	12	HAB14
PERNADA	Pernada	15	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_NITRATO	Operador - nitrito	27	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrito	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	22	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	5	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	=
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	27	$\mu\text{mol/L}$

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_CHU_260</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	27	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	27	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	27	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	27	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	27	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	27	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

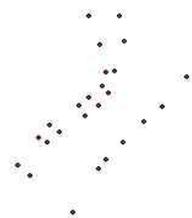


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotação (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotação (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,84 - 18,23
- 18,24 - 30,68
- 30,69 - 42,43

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrate (µmol/L) - AIA - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	25	24.01	9.21	0.84	34.9
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	25	0.29	0.36	0.0	1.59
NITRITO	Nitrito	25	0.03	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	25	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	25	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.07	0.06	0.05	0.32
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	0.02	0.04	0.0	0.19
N_TOTAL	Nitrogênio total	25	33.88	8.1	10.41	46.75
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	25	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	25	1.01	0.66	0.19	2.83
SILICATO	Silicato	25	22.18	7.8	0.71	31.31
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	25	0.3	0.3	0.0	1.07
P_INORG	Fósforo Inorgânico	25	1.64	0.52	0.07	2.05
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	25	0.01	0.01	0.0	0.04
P_TOTAL	Fósforo Total	25	1.72	0.52	0.16	2.07
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	25	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	25	0.02	0.04	0.0	0.21

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR800m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01NUTR800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_NITRATO	Operador - nitrito	25	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrito	25	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	21	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	4	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	25	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	25	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	25	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	25	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	25	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	25	$\mu\text{mol/L}$

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AIA_PER_SEC_261</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	25	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	25	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	25	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	25	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_262

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

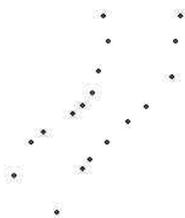


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,03 - 24,38
-  24,39 - 33,14
-  33,15 - 39,21

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nittrato (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_262					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_262</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_262</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_262</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	18	2450.0	565.95	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	18	26.49	4.53	17.58	32.93
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	18	0.75	0.88	0.0	2.83
NITRITO	Nitrito	18	0.04	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_262</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	18	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	18	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	0.0	0.0	0.0	0.0
N_TOTAL	Nitrogênio total	17	50.14	11.42	29.75	68.24
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	18	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	18	0.69	0.6	0.0	1.99
SILICATO	Silicato	18	40.99	7.73	20.93	51.11
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	18	0.56	0.52	0.04	1.62
P_INORG	Fósforo Inorgânico	18	1.94	0.12	1.69	2.08
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	18	0.03	0.03	0.0	0.11
P_TOTAL	Fósforo Total	18	2.15	0.28	1.8	3.04
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	18	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	18	0.06	0.12	0.0	0.48

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_262</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
PERNADA	Pernada	6	HAB14
PERNADA	Pernada	12	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_262</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_CHU_262</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01NUTR1200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	18	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	18	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	18	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	18	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	17	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	18	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	18	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	18	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	18	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	18	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	18	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	18	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	18	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	18	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	18	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_263

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

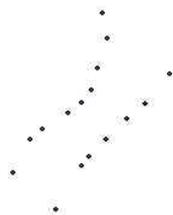


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,03 - 24,38
- 24,39 - 33,14
- 33,15 - 39,21

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrate (µmol/L) - ACS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_263					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_263</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_263</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_263</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	16	27.95	8.41	1.03	38.0
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	16	0.29	0.45	0.0	1.58
NITRITO	Nitrito	16	0.04	0.03	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_263</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	16	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	16	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.08	0.11	0.05	0.48
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	0.0	0.01	0.0	0.02
N_TOTAL	Nitrogênio total	16	36.64	10.04	4.21	45.99
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	16	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	16	1.14	0.68	0.09	2.52
SILICATO	Silicato	16	41.1	11.64	1.14	53.08
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	16	0.45	0.6	0.05	1.97
P_INORG	Fósforo Inorgânico	16	1.8	0.48	0.06	2.07
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	16	0.01	0.01	0.0	0.05
P_TOTAL	Fósforo Total	16	1.94	0.48	0.15	2.2
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	16	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	16	0.02	0.01	0.0	0.04

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_263</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_263</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01NUTR1200m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01NUTR1200m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_ACS_PER_SEC_263</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	16	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	16	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	16	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	16	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	13	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	3	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	16	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	16	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	16	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	16	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	16	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	16	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	16	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	16	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	16	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_264

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  11,01 - 12,16
-  12,17 - 15,00
-  15,01 - 21,38

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nittrato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_264					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_264</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_264</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_264</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	9	14.41	3.35	11.01	18.41
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	9	1.2	1.57	0.03	4.46
NITRITO	Nitrito	9	0.05	0.02	0.02	0.08

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_264</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	9	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	8	46.78	20.85	25.48	87.16
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	9	0.59	0.39	0.0	1.09
SILICATO	Silicato	9	26.14	1.34	23.92	28.03
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	9	0.44	0.52	0.06	1.75
P_INORG	Fósforo Inorgânico	9	1.23	0.05	1.15	1.29
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	9	0.04	0.06	0.0	0.17
P_TOTAL	Fósforo Total	9	1.48	0.28	1.2	2.06
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	9	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	9	0.1	0.11	0.01	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_264</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_264</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_NITRATO	Operador - nitrito	9	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrito	9	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	9	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	9	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	1	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	9	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	9	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	9	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	9	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	9	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	9	$\mu\text{mol/L}$

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_CHU_264</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	9	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_265

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 11,01 - 12,16
- 12,17 - 15,00
- 15,01 - 21,38

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nittrato (µmol/L) - APAN - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_265					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_265</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_265</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_265</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	7	15.85	3.16	11.45	21.38
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	7	0.18	0.22	0.01	0.64
NITRITO	Nitrito	7	0.03	0.01	0.02	0.05

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_265</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrato	7	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrato	7	0.0	0.0	0.0	0.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.01	0.05	0.08
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	0.0	0.0	0.0	0.01
N_TOTAL	Nitrogênio total	7	28.28	4.16	22.13	34.28
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	7	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	7	0.56	0.34	0.05	0.91
SILICATO	Silicato	7	26.55	5.98	23.38	39.93
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	7	0.4	0.57	0.05	1.63
P_INORG	Fósforo Inorgânico	7	1.2	0.02	1.17	1.22
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	7	0.01	0.01	0.0	0.02
P_TOTAL	Fósforo Total	7	1.26	0.02	1.23	1.28
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	7	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	7	0.01	0.0	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_265</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_APA_PER_SEC_265</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01NUTR2300m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01NUTR2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_NITRATO	Operador - nitrito	7	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrito	7	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	1	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	7	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	5	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	2	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	7	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	7	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	7	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	7	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	7	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	7	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	7	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	7	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	7	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_CHU_266

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)

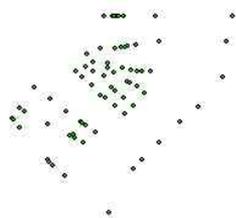


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 2 - CONAMA 357/05
-  > 2 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_CHU_266					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_CHU_266</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_CHU_266</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_CHU_266</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_CHU_266</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_CHU_266</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_CHU_266</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_SEC_267

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)

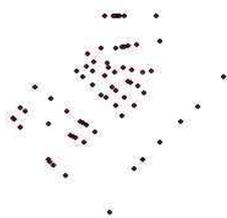


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 2 - CONAMA 357/05
-  > 2 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_SEC_267					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_SEC_267</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_SEC_267</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_SEC_267</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_SEC_267</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_SEC_267</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FOS_TOT_SS_PER_SEC_267</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: CONAMA - Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_268

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)

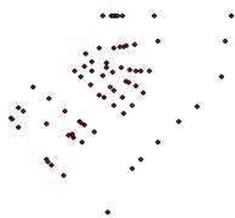


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 28,6 - CONAMA 357/05
-  > 28,6 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
Nome do temático: CONAMA - Nittrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_268					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_268</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_268</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_268</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_268</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_268</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_268</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: CONAMA - Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_269

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 28,60 - CONAMA 357/05
- > 28,60 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_269					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_269</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_269</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_269</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_269</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_269</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrato (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_269</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: CONAMA - Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_270

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 5 - CONAMA 357/05
-  > 5 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_270					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_270</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_270</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_270</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_270</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_270</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_CHU_270</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: CONAMA - Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_271

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 5 - CONAMA 357/05
-  > 5 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_271					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_271</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_271</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_271</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_271</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_271</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrito (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_SS_PER_SEC_271</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_CHU_272

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))

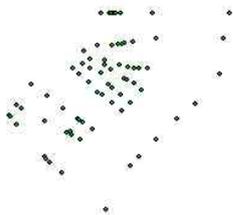


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 28,60 - CONAMA 357/05
-  > 28,60 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_CHU_272					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_CHU_272</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_CHU_272</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_CHU_272</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	72	1.18	0.4	0.56	3.09
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	72	0.07	0.09	0.0	0.66
NITRITO	Nitrito	72	0.04	0.02	0.02	0.1

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_CHU_272</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	72	0.02	0.0	0.02	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	72	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.06	0.04	0.05	0.37
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	0.0	0.01	0.0	0.04
N_TOTAL	Nitrogênio total	70	6.82	7.83	1.25	67.3
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	71	0.36	0.43	0.0	2.34
SILICATO	Silicato	71	1.16	0.52	0.05	2.95
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	71	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	71	0.03	0.04	0.0	0.18
P_INORG	Fósforo Inorgânico	72	0.04	0.03	0.01	0.14
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	72	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	72	0.17	0.05	0.02	0.35
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	72	0.01	0.02	0.0	0.14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_CHU_272</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	1	Tal
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_CHU_272</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	72	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	72	µmol/L
OP_NITRITO	Operador - nitrito	58	=
OP_NITRITO	Operador - nitrito	14	
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	72	µmol/L
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	64	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	8	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	72	µmol/L
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	72	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	72	µmol/L
OP_SILICAT	Operador - silicato	72	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	72	µmol/L
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	59	=
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	13	
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	72	µmol/L
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	72	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	72	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Nutrientes

Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_SEC_273

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))

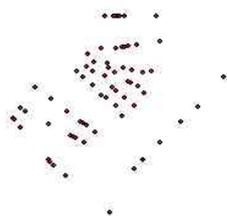


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal (N-NH₃ + N-NH₄⁺, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotação (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotação (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 28,60 - CONAMA 357/05
- > 28,60 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_SEC_273					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_SEC_273</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_SEC_273</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_SEC_273</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
NITRATO	Nitrato	66	1.39	0.99	0.14	6.06
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	69	0.04	0.1	0.0	0.86
NITRITO	Nitrito	67	0.06	0.06	0.0	0.35

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_SEC_273</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	69	0.02	0.0	0.01	0.02
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	69	0.0	0.0	0.0	0.02
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	67	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	0.01	0.02	0.0	0.09
N_TOTAL	Nitrogênio total	67	6.0	2.72	2.63	15.19
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	69	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	69	0.34	0.27	0.0	1.62
SILICATO	Silicato	67	1.58	1.54	0.14	7.89
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	69	0.03	0.04	0.0	0.2
P_INORG	Fósforo Inorgânico	67	0.15	0.14	0.01	0.82
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	69	0.0	0.0	0.0	0.01
P_TOTAL	Fósforo Total	67	0.25	0.13	0.12	0.86
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	69	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	69	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_SEC_273</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIT_AMO_SS_PER_SEC_273</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	69	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	69	$\mu\text{mol/L}$
OP_NITRITO	Operador - nitrito	6	
OP_NITRITO	Operador - nitrito	63	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	69	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	50	
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	19	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	69	$\mu\text{mol/L}$
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	69	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	69	$\mu\text{mol/L}$
OP_SILICAT	Operador - silicato	69	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	69	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	69	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	69	$\mu\text{mol/L}$
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	69	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	69	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Sulfetos

Nome do temático: Sulfetos - Período Chuvoso (mg/L)

Nome do arquivo shapefile temático: SUL_PER_CHU_274

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_SULFETOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: SULFETOS(Sulfetos)

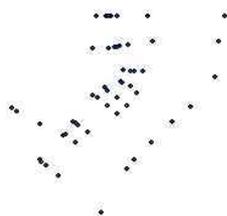


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 53

Palavras-chave (Keywords):

Sulfetos; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações somente na campanha do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. As amostras para análises de sulfetos foram somente obtidas na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade). Duas alíquotas foram retiradas: uma recebeu preservante e outra não, para fins de teste metodológico.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro sulfeto na água.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos -

PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8].
Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

 <1 (LD)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Sulfetos - Período Chuvoso (mg/L)</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SUL_PER_CHU_274</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_SULFETOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SULFETOS(Sulfetos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	254.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	254.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	254.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
SULFETOS	Double	8.0	0.0	0.0	Sulfetos
OP_SULFETO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - sulfetos
MT_SULFETO	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - sulfetos
UN_SULFETO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - sulfetos
LD_SULFETO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - sulfetos
LQ_SULFETO	String	254.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - sulfetos
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Sulfetos - Período Chuvoso (mg/L)</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SUL_PER_CHU_274</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_SULFETOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SULFETOS(Sulfetos)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	53	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	53	1084.91	1081.1	25.0	3000.0
SULFETOS	Sulfetos	53	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_SULFETO	Limite de Detecção - sulfetos	53	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Sulfetos - Período Chuvoso (mg/L)</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SUL_PER_CHU_274</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_SULFETOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SULFETOS(Sulfetos)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	53	SS
PERIODO	Período de Amostragem	53	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	20	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	53	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	53	m
OP_SULFETO	Operador - sulfetos	53	
MT_SULFETO	Método de Análise - sulfetos	53	Outro
UN_SULFETO	Unidade - sulfetos	53	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	53	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Alumínio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)

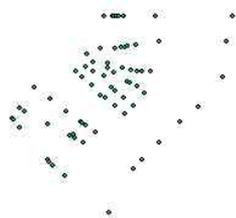


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 1500 - CONAMA 357/05
-  > 1500 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_CHU_275</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Alumínio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 1500 - CONAMA 357/05
- > 1500 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA							
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>							
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>							
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>							
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>							
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0	
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0	
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09	
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05	
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15	
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09	
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72	
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0	
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0	
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05	
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04	
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13	
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4	
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21	
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23	
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0	
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01	
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03	

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Alumínio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ALU_SS_PER_SEC_276</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Arsênio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)

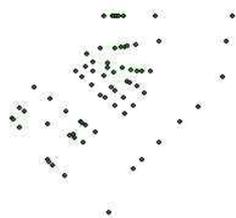


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 10 CONAMA 357/05
- > 10 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_CHU_277</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Arsênio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 10 CONAMA 357/05
- > 10 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Arsênio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ARS_SS_PER_SEC_278</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Bário ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 1000 - CONAMA 357/05
- > 1000 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_CHU_279</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Bário ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)

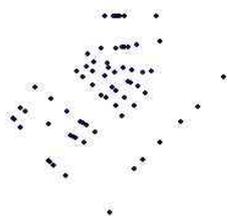


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 oC, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 oC, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 1000 - CONAMA 357/05
- > 1000 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Bário (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BAR_SS_PER_SEC_280</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)

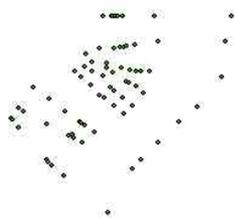


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 5 - CONAMA 357/05
-  > 5 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Merúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_CHU_281</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)

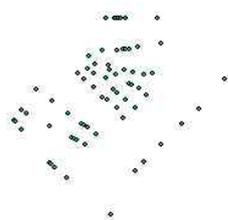


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 5 - CONAMA 357/05
- > 5 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Merúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Boro (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BOR_SS_PER_SEC_282</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Cádmio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)

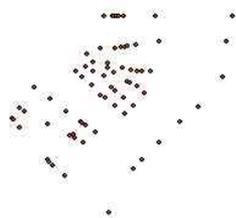


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 5 - CONAMA 357/05
-  > 5 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_CHU_283</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Cádmio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)

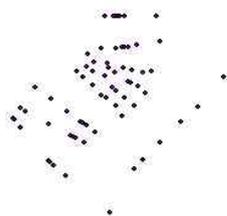


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 5 - CONAMA 357/05
- > 5 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cádmio (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CAD_SS_PER_SEC_284</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Chumbo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)

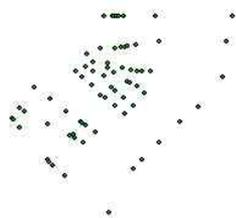


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 10 - CONAMA 357/05
-  > 10 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_CHU_285</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Chumbo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)

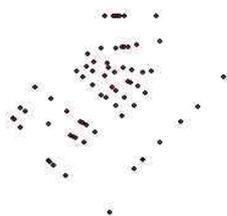


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 10 - CONAMA 357/05
- > 10 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Chumbo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CHU_SS_PER_SEC_286</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Cobre ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)

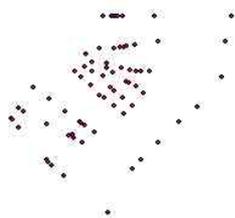


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 5 - CONAMA 357/05
-  > 5 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_CHU_287</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Cobre ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 5 - CONAMA 357/05
- > 5 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Merúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cobre (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_COB_SS_PER_SEC_288</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Cromo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)

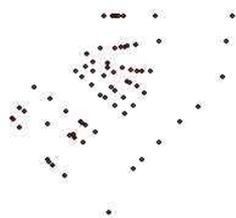


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 50 - CONAMA 357/05
-  > 50 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Merúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_CHU_289</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Cromo ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)

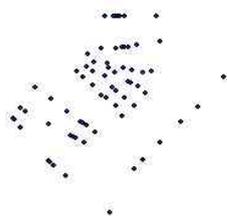


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 50 - CONAMA 357/05
- > 50 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Merúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Cromo (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRO_SS_PER_SEC_290</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Ferro ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)

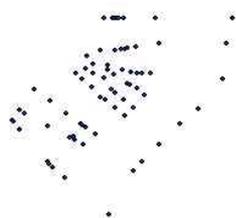


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

 < 300 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_CHU_291</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Ferro ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)

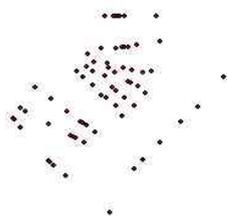


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 300 - CONOMA 357/05
- > 300 - CONOMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Merúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Ferro (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FER_SS_PER_SEC_292</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Manganês ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)

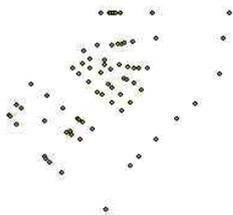


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 100 - CONAMA 357/05
-  > 100 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Merúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_CHU_293</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Manganês ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)

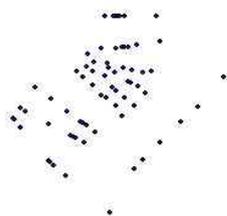


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 100 - CONAMA 357/05
- > 100 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Merúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Manganês (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MAN_SS_PER_SEC_294</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)

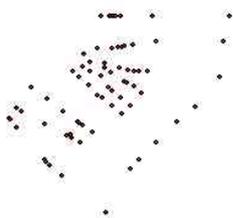


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 200 - CONAMA 357/05
- > 200 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_CHU_295</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)

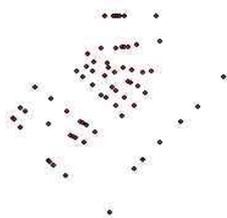


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 200 - CONAMA 357/05
- > 200 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Mercúrio (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_MER_SS_PER_SEC_296</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Níquel ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)

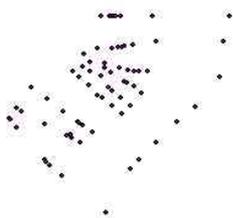


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 25 - CONAMA 357/05
-  > 25 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_CHU_297</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Níquel ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)

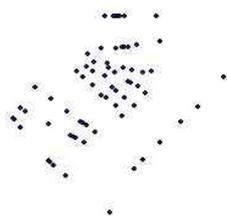


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 25 - CONAMA 357/05
- > 25 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Níquel (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_NIG_SS_PER_SEC_298</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Zinco ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)

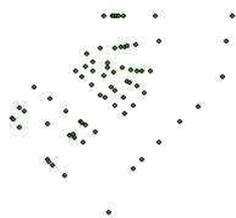


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 90 - CONAMA 357/05
-  > 90 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_CHU_299</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: CONAMA - Zinco ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)

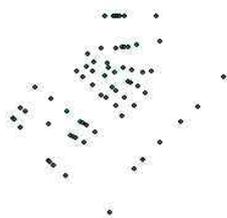


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 90 - CONAMA 357/05
- > 90 - CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Merúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Zinco (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ZIN_SS_PER_SEC_300</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Alumínio ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)

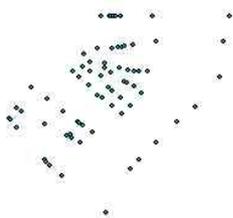


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 oC, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 oC, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,8 (LQ) - 17,09
- 17,10 - 47,64
- 47,65 - 90,84

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_PER_CHU_301</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Alumínio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,8 (LQ) - 17,09
- 17,10 - 47,64
- 47,65 - 90,84

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Merúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Alumínio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ALU_SS_SEC_302</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ALUMINIO(Alumínio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Arsênio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)

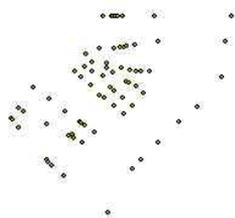


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,18 - 0,50
-  0,51 - 0,70
-  0,71 - 1,09

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENI0	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENI0	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENI0	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENI0	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENI0	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENI0	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENI0	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_CHU_303</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Arsênio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)

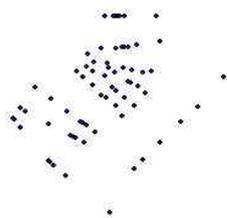


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,18 - 0,50
- 0,51 - 0,70
- 0,71 - 1,09

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENI0(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENI0	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENI0	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENI0	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENI0	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENI0	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENI0	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENI0	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Arsênio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ARS_SS_SEC_304</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ARSENIO(Arsênio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Bário ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  3,37 - 4,71
-  4,72 - 5,66
-  5,67 - 8,72

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_CHU_305</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)

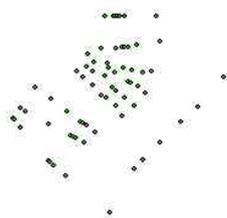


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 3,37 - 4,71
- 4,72 - 5,66
- 5,67 - 8,72

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Bário (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BAR_SS_SEC_306</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BARIO(Bário)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)

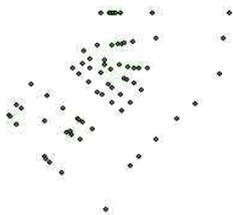


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,41 - 3,21
-  3,22 - 6,09
-  6,10 - 10,04

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_CHU_307</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)

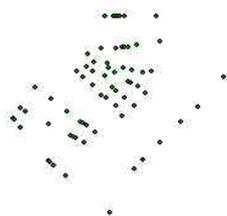


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,41 - 3,21
- 3,22 - 6,09
- 6,10 - 10,04

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERÍODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Boro (mg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BOR_SS_SEC_308</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BORO(Boro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Cádmio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01 - 0,06
-  0,07 - 0,12
-  0,13 - 0,23

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_CHU_309</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Cádmio ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 oC, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 oC, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,01 - 0,06
- 0,07 - 0,12
- 0,13 - 0,23

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cádmio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAD_SS_SEC_310</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CADMIO(Cádmio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Chumbo ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)

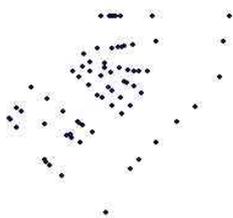


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

 ≤ 1 (LD)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_CHU_311</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Chumbo ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 oC, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 oC, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

■ ≤ 1 (LD)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Chumbo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CHU_SS_SEC_312</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CHUMBO(Chumbo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)

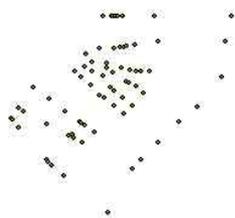


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,08 - 0,23
-  0,24 - 0,40
-  0,41 - 0,66

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_CHU_313</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)

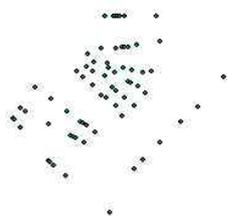


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,08 - 0,23
- 0,24 - 0,40
- 0,41 - 0,66

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cobre (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COB_SS_SEC_314</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COBRE(Cobre)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Cromo ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)

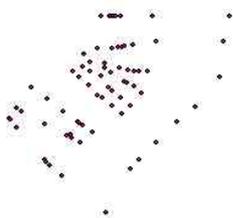


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,03 - 0,09
-  0,10 - 0,17
-  0,18 - 0,40

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_CHU_315</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Cromo ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)

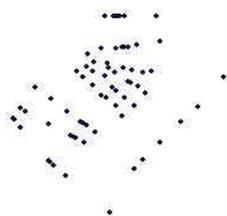


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,03 - 0,09
- 0,10 - 0,17
- 0,18 - 0,40

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Cromo (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRO_SS_SEC_316</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CROMO(Cromo)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Ferro ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)

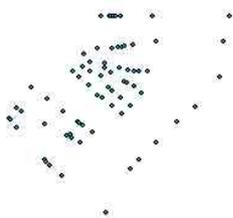


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

 < 13 (LD)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_CHU_317</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Ferro ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)

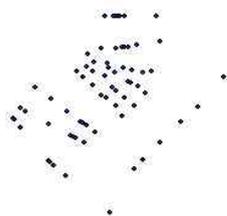


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 oC, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 oC, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

■ < 13 (LD)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Ferro (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FER_SS_SEC_318</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FERRO(Ferro)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Manganês ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)

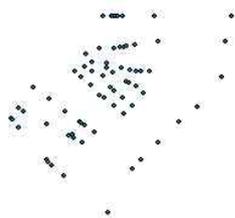


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,12 - 0,32
-  0,33 - 0,55
-  0,56 - 0,91

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Merúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_CHU_319</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Manganês ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)

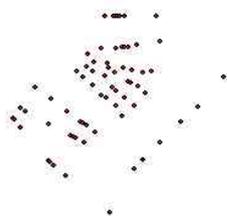


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,12 - 0,32
- 0,33 - 0,55
- 0,56 - 0,91

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Merúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Manganês (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAN_SS_SEC_320</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MANGANES(Manganês)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,29 (LQ) - 14,9
- 14,91 - 75,4
- 75,41 - 264

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_CHU_321</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: *Metais Dissolvidos*
Nome do temático: *Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco*
Nome do arquivo shapefile temático: *MER_SS_SEC_322*
Nome do arquivo shapefile original: *HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS*
Filtro aplicado para geração do mapa temático: *"PERIODO" = 'Seco'*
Campo utilizado para representação temática: *MERCURIO(Mercúrio)*

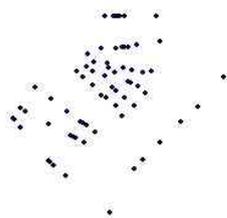


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,29 (LQ) - 14,9
- 14,91 - 75,4
- 75,41 - 264

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Mercúrio (ng/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MER_SS_SEC_322</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MERCURIO(Mercúrio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Níquel ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)

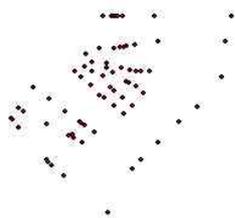


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,09 - 0,14
-  0,15 - 0,20
-  0,21 - 0,36

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Merúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_CHU_323</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Níquel ($\mu\text{g/L}$) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)

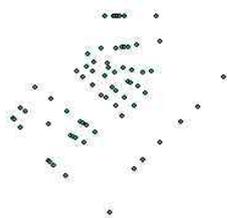


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 oC, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 oC, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,09 - 0,14
- 0,15 - 0,20
- 0,21 - 0,36

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercurio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Níquel (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIQ_SS_SEC_324</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NIQUEL(Níquel)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)

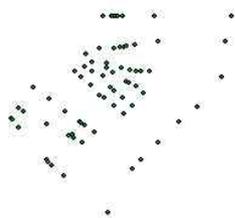


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,38 - 2,08
-  2,09 - 2,48
-  2,49 - 3,61

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Merúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAISS_DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_CHU_325</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)

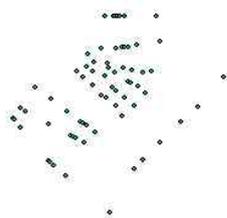


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 oC, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 oC, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 1,38 - 2,08
- 2,09 - 2,48
- 2,49 - 3,61

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Vanádio (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: VAN_SS_SEC_326</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: VANADIO(Vanádio)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos
Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso
Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'
Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)

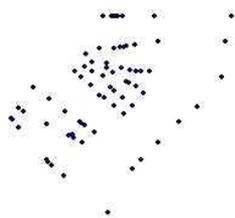


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 °C, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 °C, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  2 (LQ) - 6,80
-  6,81 - 22,36
-  22,37 - 45,07

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	72	0.54	0.18	0.0	1.08
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	72	0.05	0.01	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	72	0.14	0.03	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	72	0.04	0.01	0.0	0.09
BARIO	Bário	72	4.97	0.77	3.37	7.55
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	72	0.6	0.09	0.4	0.91
BORO	Boro	72	3.16	2.36	0.42	10.98
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	72	0.13	0.0	0.13	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	72	0.4	0.0	0.4	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	72	0.38	0.28	0.05	1.32
CADMIO	Cádmio	72	0.1	0.03	0.03	0.19
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	72	0.01	0.0	0.01	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	72	0.01	0.0	0.0	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	72	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	72	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	72	0.04	0.0	0.04	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	72	0.04	0.02	0.02	0.08
CROMO	Cromo	72	0.31	0.14	0.15	0.66
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	72	0.03	0.0	0.03	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	72	0.01	0.01	0.0	0.05
FERRO	Ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	72	13.0	0.0	13.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	72	39.0	0.0	39.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	72	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	72	0.47	0.17	0.19	0.91
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	72	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	72	0.06	0.02	0.02	0.11
MERCURIO	Mercúrio	72	28.16	44.06	0.0	264.0
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	72	0.15	0.04	0.0	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	72	0.46	0.13	0.0	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	72	2.25	3.53	0.0	21.12
NIQUEL	Níquel	72	0.14	0.05	0.09	0.36
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	72	0.06	0.0	0.06	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	72	0.02	0.01	0.01	0.04
VANADIO	Vanádio	72	2.48	0.29	1.38	3.61
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	72	0.26	0.0	0.26	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	72	0.78	0.0	0.78	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	72	0.3	0.03	0.17	0.43

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	72	4.98	6.6	2.0	39.45
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	72	2.0	0.0	2.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	72	0.51	0.84	0.0	4.73
ALUMINIO	Alumínio	72	14.83	20.25	0.0	90.84
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	72	0.58	0.1	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	72	1.75	0.3	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	72	1.48	2.03	0.0	9.08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	72	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	72	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	72	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	72	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	72	clorídrica microondas
UN_BARIO	Unidade - bário	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_BORO	Operador - boro	72	
MT_BORO	Método de Análise - boro	72	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	72	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	72	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	72	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	72	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	72	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	72	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	72	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	72	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	72	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	72	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	72	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	72	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	54	µg/L
UN_CROMO	Unidade - cromo	18	mg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	72	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	72	Outro
UN_FERRO	Unidade - ferro	72	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	72	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	72	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	72	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	62	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	10	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	72	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	72	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	72	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	72	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	72	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	72	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	72	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	21	µg/mL

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_CHU_327</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	51	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	25	
OP_ZINCO	Operador - zinco	47	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	72	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	72	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	70	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	2	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	72	Outro
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Metais Dissolvidos

Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco

Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Metais Dissolvidos ; Elementos Traço ; Água ; CONAMA ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO (General Oceanics) de 2,5 L de capacidade, internamente com teflon. Para a determinação de As, 40 mL de amostra foram transferidos para frascos de 50 mL de polipropileno, preservando-se em HCl 1,5 mol L⁻¹, conservando-se a 4°C, a bordo e, no laboratório, congelando-se até a análise. O As foi determinado após sua pré-redução pela adição (1:1) de uma solução ácido ascórbico (2% m/v) + iodeto de potássio (0,4% m/v) à amostra, deixando-se reagir por 30 minutos, realizando-se a leitura instrumental por HG-AFS. Para a determinação de Hg, foram coletados 500 mL de amostra, transferidos para frascos PET, preservando-se a pH=1, atingido pela adição de suficiente HNO₃ 1:1 e congelando-se a bordo, e assim mantendo-se até a análise instrumental. Esta foi realizada por CV AAS, em batelada, utilizando-se 10 mL de amostra e 1 mL de solução de cloreto estano 10% m/v como redutor. Para a determinação de B e Ba, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e preservadas em pH=2, pela adição de HNO₃, conservando-se a bordo a 4 oC, e assim mantendo-se até a análise instrumental, realizada por ICP-MS, após diluição (100x) da amostra. No caso do Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn, as amostras (40 mL) foram transferidas para frascos de 50 mL, de polipropileno e acidificadas a pH=1 com HNO₃, mantidas a 4 oC, a bordo, e congeladas no laboratório, até o momento da análise. A determinação direta de Al foi realizada por HR-CS GF AAS, utilizando Pd+Mg como modificador. As determinações dos demais elementos foram realizadas por ICP MS, após diluição (10x) da amostra.

Descrição (Description):

Dados referentes aos metais dissolvidos e elementos traço em água do mar: As, Hg, B, Ba, Al, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, V e Zn. A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia N° 284 / 2008 e de Operação N° 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA N° 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 2 (LQ) - 6,80
- 6,81 - 22,36
- 22,37 - 45,07

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Arsênio
OP_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - arsênio
MT_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - arsênio
UN_ARSENIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - arsênio
LD_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - arsênio
LQ_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - arsênio
DP_ARSENIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - arsênio
BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Bário
OP_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - bário
MT_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - bário
UN_BARIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - bário
LD_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - bário
LQ_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - bário
DP_BARIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - bário
BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Boro
OP_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - boro
MT_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - boro
UN_BORO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - boro
LD_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - boro
LQ_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - boro
DP_BORO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - boro
CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Cádmio
OP_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cádmio
MT_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cádmio
UN_CADMIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cádmio
LD_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cádmio
LQ_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cádmio
DP_CADMIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cádmio
CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Chumbo
OP_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - chumbo

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - chumbo
UN_CHUMBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - chumbo
LD_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - chumbo
LQ_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - chumbo
DP_CHUMBO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - chumbo
COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Cobre
OP_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cobre
MT_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cobre
UN_COBRE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cobre
LD_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cobre
LQ_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cobre
DP_COBRE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cobre
CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Cromo
OP_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - cromo
MT_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - cromo
UN_CROMO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - cromo
LD_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - cromo
LQ_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - cromo
DP_CROMO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - cromo
FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Ferro
OP_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - ferro
MT_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - ferro
UN_FERRO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - ferro
LD_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - ferro
LQ_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - ferro
DP_FERRO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - ferro
MANGANES	Double	8.0	0.0	0.0	Manganês
OP_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Operador - manganês
MT_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - manganês
UN_MANGANE	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - manganês
LD_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - manganês
LQ_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - manganês

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_MANGANE	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - manganês
MERCURIO	Double	8.0	0.0	0.0	Mercúrio
OP_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mercúrio
MT_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mercúrio
UN_MERCURI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mercúrio
LD_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mercúrio
LQ_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mercúrio
DP_MERCURI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - mercúrio
NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Níquel
OP_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - níquel
MT_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - níquel
UN_NIQUEL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - níquel
LD_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - níquel
LQ_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - níquel
DP_NIQUEL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - níquel
VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Vanádio
OP_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - vanádio
MT_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - vanádio
UN_VANADIO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - vanádio
LD_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - vanádio
LQ_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - vanádio
DP_VANADIO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - vanádio
ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Zinco
OP_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - zinco
MT_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - zinco
UN_ZINCO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - zinco
LD_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - zinco
LQ_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - zinco
DP_ZINCO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - zinco
ALUMINIO	Double	8.0	0.0	0.0	Alumínio
OP_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - alumínio
MT_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - alumínio

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
UN_ALUMINI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - alumínio
LD_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - alumínio
LQ_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - alumínio
DP_ALUMINI	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - alumínio
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ARSENIO	Arsênio	69	0.51	0.24	0.0	1.09
LD_ARSENIO	Limite de Detecção - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.05
LQ_ARSENIO	Limite de Quantificação - arsênio	69	0.13	0.05	0.0	0.15
DP_ARSENIO	Desvio Padrão - arsênio	69	0.04	0.02	0.0	0.09
BARIO	Bário	69	4.63	1.7	0.0	8.72
LD_BARIO	Limite de Detecção - bário	69	1.0	0.0	1.0	1.0
LQ_BARIO	Limite de Quantificação - bário	69	3.0	0.0	3.0	3.0
DP_BARIO	Desvio Padrão - bário	69	0.56	0.2	0.0	1.05
BORO	Boro	69	2.99	2.34	0.0	10.04
LD_BORO	Limite de Detecção - boro	69	0.12	0.04	0.0	0.13
LQ_BORO	Limite de Quantificação - boro	69	0.36	0.12	0.0	0.4
DP_BORO	Desvio Padrão - boro	69	0.36	0.28	0.0	1.21
CADMIO	Cádmio	69	0.05	0.05	0.0	0.23
LD_CADMIO	Limite de Detecção - cádmio	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_CADMIO	Limite de Quantificação - cádmio	69	0.01	0.0	0.0	0.01
DP_CADMIO	Desvio Padrão - cádmio	69	0.01	0.01	0.0	0.03

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
CHUMBO	Chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LD_CHUMBO	Limite de Detecção - chumbo	69	0.9	0.3	0.0	1.0
LQ_CHUMBO	Limite de Quantificação - chumbo	69	2.7	0.91	0.0	3.0
DP_CHUMBO	Desvio Padrão - chumbo	69	0.0	0.0	0.0	0.0
COBRE	Cobre	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_COBRE	Limite de Detecção - cobre	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_COBRE	Limite de Quantificação - cobre	69	0.04	0.01	0.0	0.04
DP_COBRE	Desvio Padrão - cobre	69	0.03	0.02	0.0	0.07
CROMO	Cromo	69	0.23	0.16	0.0	0.61
LD_CROMO	Limite de Detecção - cromo	69	0.01	0.0	0.0	0.01
LQ_CROMO	Limite de Quantificação - cromo	69	0.03	0.01	0.0	0.03
DP_CROMO	Desvio Padrão - cromo	69	0.01	0.01	0.0	0.04
FERRO	Ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LD_FERRO	Limite de Detecção - ferro	69	11.68	3.95	0.0	13.0
LQ_FERRO	Limite de Quantificação - ferro	69	35.04	11.86	0.0	39.0
DP_FERRO	Desvio Padrão - ferro	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MANGANES	Manganês	69	0.31	0.2	0.0	0.68
LD_MANGANE	Limite de Detecção - manganês	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_MANGANE	Limite de Quantificação - manganês	69	0.06	0.02	0.0	0.07
DP_MANGANE	Desvio Padrão - manganês	69	0.04	0.02	0.0	0.08
MERCURIO	Mercúrio	69	1.48	4.67	0.29	37.5
LD_MERCURI	Limite de Detecção - mercúrio	69	0.17	0.07	0.1	0.26
LQ_MERCURI	Limite de Quantificação - mercúrio	69	0.5	0.2	0.29	0.77
DP_MERCURI	Desvio Padrão - mercúrio	69	0.09	0.38	0.0	3.0
NIQUEL	Níquel	69	0.12	0.05	0.0	0.24
LD_NIQUEL	Limite de Detecção - níquel	69	0.02	0.01	0.0	0.02
LQ_NIQUEL	Limite de Quantificação - níquel	69	0.05	0.02	0.0	0.06
DP_NIQUEL	Desvio Padrão - níquel	69	0.01	0.01	0.0	0.03
VANADIO	Vanádio	69	2.0	0.72	0.0	2.64
LD_VANADIO	Limite de Detecção - vanádio	69	0.23	0.08	0.0	0.26
LQ_VANADIO	Limite de Quantificação - vanádio	69	0.7	0.24	0.0	0.78
DP_VANADIO	Desvio Padrão - vanádio	69	0.24	0.09	0.0	0.32

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
ZINCO	Zinco	69	3.66	7.02	0.0	45.07
LD_ZINCO	Limite de Detecção - zinco	69	0.63	0.21	0.0	0.7
LQ_ZINCO	Limite de Quantificação - zinco	69	1.8	0.61	0.0	2.0
DP_ZINCO	Desvio Padrão - zinco	69	0.33	0.88	0.0	5.41
ALUMINIO	Alumínio	69	8.28	13.79	0.0	81.33
LD_ALUMINI	Limite de Detecção - alumínio	69	0.48	0.24	0.0	0.6
LQ_ALUMINI	Limite de Quantificação - alumínio	69	1.43	0.73	0.0	1.8
DP_ALUMINI	Desvio Padrão - alumínio	69	0.82	1.38	0.0	8.13

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	
OP_ARSENIO	Operador - arsênio	69	
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	32	água régia
MT_ARSENIO	Método de Análise - arsênio	37	Outro
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	32	mg/g
UN_ARSENIO	Unidade - arsênio	37	µg/L
OP_BARIO	Operador - bário	69	
MT_BARIO	Método de Análise - bário	69	clorídrica microondas

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_BARIO	Unidade - bário	33	mg/g
UN_BARIO	Unidade - bário	36	µg/L
OP_BORO	Operador - boro	69	
MT_BORO	Método de Análise - boro	33	água régia
MT_BORO	Método de Análise - boro	36	Outro
UN_BORO	Unidade - boro	33	mg/g
UN_BORO	Unidade - boro	36	mg/L
OP_CADMIO	Operador - cádmio	69	
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	32	água régia
MT_CADMIO	Método de Análise - cádmio	37	Outro
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	32	mg/g
UN_CADMIO	Unidade - cádmio	37	µg/L
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	62	
OP_CHUMBO	Operador - chumbo	7	
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	32	água régia
MT_CHUMBO	Método de Análise - chumbo	37	Outro
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	32	mg/g
UN_CHUMBO	Unidade - chumbo	37	µg/L
OP_COBRE	Operador - cobre	69	
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	32	água régia
MT_COBRE	Método de Análise - cobre	37	Outro
UN_COBRE	Unidade - cobre	32	mg/g
UN_COBRE	Unidade - cobre	37	µg/L
OP_CROMO	Operador - cromo	69	
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	32	água régia
MT_CROMO	Método de Análise - cromo	37	Outro
UN_CROMO	Unidade - cromo	32	mg/g
UN_CROMO	Unidade - cromo	37	µg/L
OP_FERRO	Operador - ferro	62	
OP_FERRO	Operador - ferro	7	
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	33	água régia
MT_FERRO	Método de Análise - ferro	36	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_FERRO	Unidade - ferro	33	mg/g
UN_FERRO	Unidade - ferro	36	µg/L
OP_MANGANE	Operador - manganês	69	
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	33	água régia
MT_MANGANE	Método de Análise - manganês	36	Outro
UN_MANGANE	Unidade - manganês	33	mg/g
UN_MANGANE	Unidade - manganês	36	µg/L
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	37	
OP_MERCURI	Operador - mercúrio	32	
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	33	água régia
MT_MERCURI	Método de Análise - mercúrio	36	Outro
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	33	mg/g
UN_MERCURI	Unidade - mercúrio	36	ng/L
OP_NIQUEL	Operador - níquel	69	
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	32	água régia
MT_NIQUEL	Método de Análise - níquel	37	Outro
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	32	mg/g
UN_NIQUEL	Unidade - níquel	37	µg/L
OP_VANADIO	Operador - vanádio	69	
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	32	água régia
MT_VANADIO	Método de Análise - vanádio	37	Outro
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	32	mg/g
UN_VANADIO	Unidade - vanádio	37	µg/L
OP_ZINCO	Operador - zinco	37	
OP_ZINCO	Operador - zinco	32	
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	32	água régia
MT_ZINCO	Método de Análise - zinco	37	Outro
UN_ZINCO	Unidade - zinco	32	mg/g
UN_ZINCO	Unidade - zinco	37	µg/L
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	66	
OP_ALUMINI	Operador - alumínio	3	
MT_ALUMINI	Método de Análise - alumínio	69	Outro

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Zinco (µg/L) - SS - (Período) Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: ZIN_SS_SEC_328</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_METAIS DISSOLVIDOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ZINCO(Zinco)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	61	µg/L
UN_ALUMINI	Unidade - alumínio	8	adimensional
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_CHU_329

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)

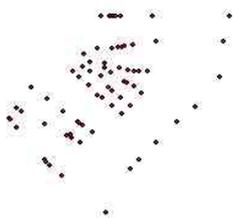


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 18 CONAMA 357/05
-  > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_CHU_329</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BAA	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(a)antraceno
OP_BAA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(a)antraceno
UN_BAA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(a)antraceno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_CHU_329</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BAA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(a)antraceno
LQ_BAA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(a)antraceno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_CHU_329</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
BAA	Benzo(a)antraceno	72	0.09	0.03	0.08	0.25
LD_BAA	Limite de Detecção - benzo(a)antraceno	72	0.08	0.02	0.08	0.25
LQ_BAA	Limite de Quantificação - benzo(a)antraceno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_CHU_329</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_CHU_329</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_BAA	Operador - benzo(a)antraceno	72	
UN_BAA	Unidade - benzo(a)antraceno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_SEC_330

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_SEC_330</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BAA	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(a)antraceno
OP_BAA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(a)antraceno
UN_BAA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(a)antraceno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_SEC_330</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BAA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(a)antraceno
LQ_BAA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(a)antraceno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_SEC_330</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
BAA	Benzo(a)antraceno	69	0.09	0.01	0.09	0.19
LD_BAA	Limite de Detecção - benzo(a)antraceno	69	0.09	0.0	0.09	0.09
LQ_BAA	Limite de Quantificação - benzo(a)antraceno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_SEC_330</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_ANT_SS_PER_SEC_330</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAA(Benzo(a)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_BAA	Operador - benzo(a)antraceno	68	
OP_BAA	Operador - benzo(a)antraceno	1	=
UN_BAA	Unidade - benzo(a)antraceno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_CHU_331

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)

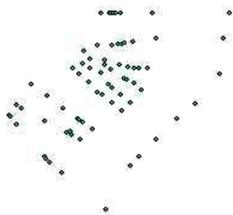


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_CHU_331</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	benzo(a)pireno
OP_BAPI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(a)pireno
UN_BAPI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(a)pireno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_CHU_331</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(a)pireno
LQ_BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(a)pireno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_CHU_331</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
BAPI	benzo(a)pireno	72	0.07	0.11	0.04	0.64
LD_BAPI	Limite de Detecção - benzo(a)pireno	72	0.04	0.02	0.04	0.25
LQ_BAPI	Limite de Quantificação - benzo(a)pireno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_CHU_331</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_CHU_331</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_BAPI	Operador - benzo(a)pireno	70	
OP_BAPI	Operador - benzo(a)pireno	2	=
UN_BAPI	Unidade - benzo(a)pireno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_SEC_332

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)

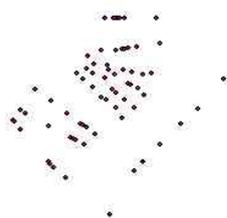


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_SEC_332</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	benzo(a)pireno
OP_BAPI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(a)pireno
UN_BAPI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(a)pireno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_SEC_332</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(a)pireno
LQ_BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(a)pireno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_SEC_332</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
BAPI	benzo(a)pireno	69	0.05	0.07	0.04	0.64
LD_BAPI	Limite de Detecção - benzo(a)pireno	69	0.04	0.0	0.04	0.04
LQ_BAPI	Limite de Quantificação - benzo(a)pireno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_SEC_332</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_PIR_SS_PER_SEC_332</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_BAPI	Operador - benzo(a)pireno	68	
OP_BAPI	Operador - benzo(a)pireno	1	=
UN_BAPI	Unidade - benzo(a)pireno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN__B_FLU_SS_PER_CHU_333

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)

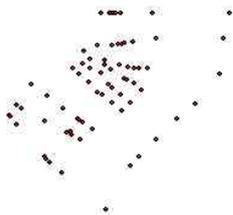


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 18 CONAMA 357/05
-  > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_CHU_333</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(b)fluoranteno
OP_BBFT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(b)fluoranteno
UN_BBFT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(b)fluoranteno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_CHU_333</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(b)fluoranteno
LQ_BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(b)fluoranteno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_CHU_333</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
BBFT	Benzo(b)fluoranteno	72	0.09	0.16	0.05	1.27
LD_BBFT	Limite de Detecção - benzo(b)fluoranteno	72	0.05	0.02	0.05	0.25
LQ_BBFT	Limite de Quantificação - benzo(b)fluoranteno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_CHU_333</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_CHU_333</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_BBFT	Operador - benzo(b)fluoranteno	70	
OP_BBFT	Operador - benzo(b)fluoranteno	2	=
UN_BBFT	Unidade - benzo(b)fluoranteno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN__B_FLU_SS_PER_SEC_334

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_SEC_334</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(b)fluoranteno
OP_BBFT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(b)fluoranteno
UN_BBFT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(b)fluoranteno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_SEC_334</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(b)fluoranteno
LQ_BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(b)fluoranteno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_SEC_334</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
BBFT	Benzo(b)fluoranteno	69	0.12	0.22	0.08	1.47
LD_BBFT	Limite de Detecção - benzo(b)fluoranteno	69	0.08	0.0	0.08	0.08
LQ_BBFT	Limite de Quantificação - benzo(b)fluoranteno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_SEC_334</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [_b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_B_FLU_SS_PER_SEC_334</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_BBFT	Operador - benzo(b)fluoranteno	67	
OP_BBFT	Operador - benzo(b)fluoranteno	2	=
UN_BBFT	Unidade - benzo(b)fluoranteno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_CHU_335

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)

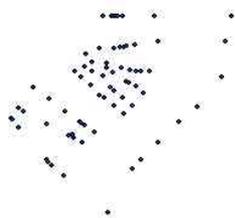


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 18 CONAMA 357/05
-  > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_CHU_335</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(k)fluoranteno
OP_BKFT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(k)fluoranteno
UN_BKFT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(k)fluoranteno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_CHU_335</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(k)fluoranteno
LQ_BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(k)fluoranteno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_CHU_335</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
BKFT	Benzo(k)fluoranteno	72	0.09	0.07	0.07	0.49
LD_BKFT	Limite de Detecção - benzo(k)fluoranteno	72	0.07	0.02	0.07	0.25
LQ_BKFT	Limite de Quantificação - benzo(k)fluoranteno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_CHU_335</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_CHU_335</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_BKFT	Operador - benzo(k)fluoranteno	71	
OP_BKFT	Operador - benzo(k)fluoranteno	1	=
UN_BKFT	Unidade - benzo(k)fluoranteno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_SEC_336

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_SEC_336</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(k)fluoranteno
OP_BKFT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(k)fluoranteno
UN_BKFT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(k)fluoranteno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_SEC_336</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(k)fluoranteno
LQ_BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(k)fluoranteno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_SEC_336</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
BKFT	Benzo(k)fluoranteno	69	0.07	0.06	0.06	0.47
LD_BKFT	Limite de Detecção - benzo(k)fluoranteno	69	0.06	0.0	0.06	0.06
LQ_BKFT	Limite de Quantificação - benzo(k)fluoranteno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_SEC_336</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_FLU_SS_PER_SEC_336</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_BKFT	Operador - benzo(k)fluoranteno	67	
OP_BKFT	Operador - benzo(k)fluoranteno	2	=
UN_BKFT	Unidade - benzo(k)fluoranteno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_CHU_337

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)

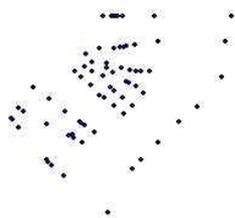


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_CHU_337</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Criseno
OP_CRI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - criseno
UN_CRI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - criseno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_CHU_337</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - criseno
LQ_CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - criseno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_CHU_337</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
CRI	Criseno	72	0.11	0.17	0.08	1.41
LD_CRI	Limite de Detecção - criseno	72	0.08	0.02	0.08	0.25
LQ_CRI	Limite de Quantificação - criseno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_CHU_337</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_CHU_337</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_CRI	Operador - criseno	70	
OP_CRI	Operador - criseno	2	=
UN_CRI	Unidade - criseno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_SEC_338

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_SEC_338</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Criseno
OP_CRI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - criseno
UN_CRI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - criseno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_SEC_338</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - criseno
LQ_CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - criseno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_SEC_338</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
CRI	Criseno	69	0.12	0.17	0.09	1.17
LD_CRI	Limite de Detecção - criseno	69	0.09	0.0	0.09	0.09
LQ_CRI	Limite de Quantificação - criseno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_SEC_338</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CRI_SS_PER_SEC_338</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_CRI	Operador - criseno	67	
OP_CRI	Operador - criseno	2	=
UN_CRI	Unidade - criseno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_339

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)

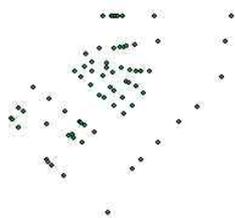


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_339</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Dibenzo(a,h)antraceno
OP_DBAHA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - dibenzo(a,h)antraceno
UN_DBAHA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - dibenzo(a,h)antraceno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_339</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - dibenzo(a,h)antraceno
LQ_DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - dibenzo(a,h)antraceno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_339</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
DBAHA	Dibenzo(a,h)antraceno	72	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_DBAHA	Limite de Detecção - dibenzo(a,h)antraceno	72	0.05	0.02	0.05	0.25
LQ_DBAHA	Limite de Quantificação - dibenzo(a,h)antraceno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_339</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_339</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_DBAHA	Operador - dibenzo(a,h)antraceno	72	
UN_DBAHA	Unidade - dibenzo(a,h)antraceno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_340

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)

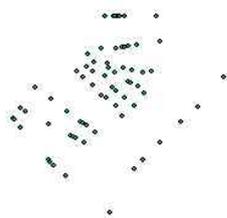


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_340</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Dibenzo(a,h)antraceno
OP_DBAHA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - dibenzo(a,h)antraceno
UN_DBAHA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - dibenzo(a,h)antraceno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_340</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - dibenzo(a,h)antraceno
LQ_DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - dibenzo(a,h)antraceno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_340</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
DBAHA	Dibenzo(a,h)antraceno	69	0.1	0.34	0.05	2.84
LD_DBAHA	Limite de Detecção - dibenzo(a,h)antraceno	69	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_DBAHA	Limite de Quantificação - dibenzo(a,h)antraceno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_340</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_340</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_DBAHA	Operador - dibenzo(a,h)antraceno	68	
OP_DBAHA	Operador - dibenzo(a,h)antraceno	1	=
UN_DBAHA	Unidade - dibenzo(a,h)antraceno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_CHU_341

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: I_Pi(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_CHU_341</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Indeno_(1,2,3-cd)pireno
OP_I_PI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno
UN_I_PI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - indeno_(1,2,3-cd)pireno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_CHU_341</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - indeno_(1,2,3-cd)pireno
LQ_I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - indeno_(1,2,3-cd)pireno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_CHU_341</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
I_PI	Indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	0.06	0.03	0.05	0.25
LD_I_PI	Limite de Detecção - indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	0.05	0.02	0.05	0.25
LQ_I_PI	Limite de Quantificação - indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_CHU_341</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_CHU_341</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_I_PI	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	
UN_I_PI	Unidade - indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_SEC_342

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: I_Pi(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 18 CONAMA 357/05
- > 18 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_SEC_342</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Indeno_(1,2,3-cd)pireno
OP_I_PI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno
UN_I_PI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - indeno_(1,2,3-cd)pireno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_SEC_342</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - indeno_(1,2,3-cd)pireno
LQ_I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - indeno_(1,2,3-cd)pireno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_SEC_342</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
I_PI	Indeno_(1,2,3-cd)pireno	69	0.08	0.08	0.06	0.48
LD_I_PI	Limite de Detecção - indeno_(1,2,3-cd)pireno	69	0.06	0.0	0.06	0.06
LQ_I_PI	Limite de Quantificação - indeno_(1,2,3-cd)pireno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_SEC_342</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_IND_PIR_SS_PER_SEC_342</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: I_Pi(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_I_Pi	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno	65	
OP_I_Pi	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno	4	=
UN_I_Pi	Unidade - indeno_(1,2,3-cd)pireno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_FEN_SS_PER_CHU_343

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: FENOL(Fenol)

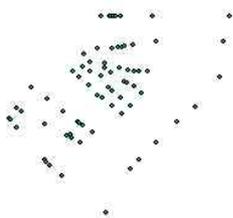


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,7 (LD) - 7,84
-  7,85 - 15,64
-  15,65 - 42,30

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FEN_SS_PER_CHU_343</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FENOL(Fenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Fenol
OP_FENOL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - fenol
UN_FENOL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - fenol
LD_FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fenol
LQ_FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FEN_SS_PER_CHU_343</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FENOL(Fenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
FENOL	Fenol	72	5.0	0.0	5.0	5.0
LD_FENOL	Limite de Detecção - fenol	72	0.76	0.51	0.7	5.0
LQ_FENOL	Limite de Quantificação - fenol	72	4.93	0.59	0.0	5.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FEN_SS_PER_CHU_343</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FENOL(Fenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_FENOL	Operador - fenol	72	
UN_FENOL	Unidade - fenol	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_FEN_SS_PER_SEC_344

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: FENOL(Fenol)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 68

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,7 (LD) - 7,84
- 7,85 - 15,64
- 15,65 - 42,30

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FEN_SS_PER_SEC_344</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FENOL(Fenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Fenol
OP_FENOL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - fenol
UN_FENOL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - fenol
LD_FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fenol
LQ_FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FEN_SS_PER_SEC_344</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FENOL(Fenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	68	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	68	777.21	984.61	25.0	3000.0
FENOL	Fenol	68	11.8	7.44	0.7	42.3
LD_FENOL	Limite de Detecção - fenol	68	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ_FENOL	Limite de Quantificação - fenol	68	5.0	0.0	5.0	5.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Fenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_FEN_SS_PER_SEC_344</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FENOL(Fenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	68	SS
PERIODO	Período de Amostragem	68	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	39	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	68	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	68	m
OP_FENOL	Operador - fenol	65	=
OP_FENOL	Operador - fenol	3	
UN_FENOL	Unidade - fenol	68	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	68	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	68	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIC_SS_PER_CHU_345

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: FEN2_4CL2(2,4-diclorofenol)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 290000 CONAMA 357/05
- > 290000 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIC_SS_PER_CHU_345</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN2_4CL2(2,4-diclorofenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FEN2_4CL2	Double	8.0	0.0	0.0	2,4-diclorofenol
OP24CL2FEN	String	255.0	0.0	0.0	Operador - 2,4-diclorofenol
UN24CL2FEN	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - 2,4-diclorofenol
LD24CL2FEN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - 2,4-diclorofenol
LQ24CL2FEN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - 2,4-diclorofenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIC_SS_PER_CHU_345</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN2_4CL2(2,4-diclorofenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
FEN2_4CL2	2,4-diclorofenol	72	1.06	1.2	0.7	5.0
LD24CL2FEN	Limite de Detecção - 2,4-diclorofenol	72	0.76	0.51	0.7	5.0
LQ24CL2FEN	Limite de Quantificação - 2,4-diclorofenol	72	4.93	0.59	0.0	5.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIC_SS_PER_CHU_345</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN2_4CL2(2,4-diclorofenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP24CL2FEN	Operador - 2,4-diclorofenol	72	
UN24CL2FEN	Unidade - 2,4-diclorofenol	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIC_SS_PER_SEC_346

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: FEN2_4CL2(2,4-diclorofenol)

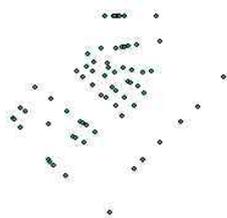


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 68

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 290000 CONAMA 357/05
- > 290000 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIC_SS_PER_SEC_346</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN2_4CL2(2,4-diclorofenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FEN2_4CL2	Double	8.0	0.0	0.0	2,4-diclorofenol
OP24CL2FEN	String	255.0	0.0	0.0	Operador - 2,4-diclorofenol
UN24CL2FEN	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - 2,4-diclorofenol
LD24CL2FEN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - 2,4-diclorofenol
LQ24CL2FEN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - 2,4-diclorofenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIC_SS_PER_SEC_346</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN2_4CL2(2,4-diclorofenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	68	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	68	777.21	984.61	25.0	3000.0
FEN2_4CL2	2,4-diclorofenol	68	0.7	0.0	0.7	0.7
LD24CL2FEN	Limite de Detecção - 2,4-diclorofenol	68	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ24CL2FEN	Limite de Quantificação - 2,4-diclorofenol	68	5.0	0.0	5.0	5.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4- Diclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_DIC_SS_PER_SEC_346</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN2_4CL2(2,4-diclorofenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	68	SS
PERIODO	Período de Amostragem	68	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	39	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	68	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	68	m
OP24CL2FEN	Operador - 2,4-diclorofenol	68	
UN24CL2FEN	Unidade - 2,4-diclorofenol	68	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	68	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	68	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CLO_SS_PER_CHU_347

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: CLOROFEN_2(2-clorofenol)

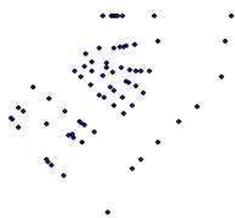


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 150000 CONAMA 357/05
- > 150000 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CLO_SS_PER_CHU_347</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOROFEN_2(2-clorofenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CLOROFEN_2	Double	8.0	0.0	0.0	2-clorofenol
OP2CLORFEN	String	255.0	0.0	0.0	Operador - 2-clorofenol
UN2CLORFEN	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - 2-clorofenol
LD2CLORFEN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - 2-clorofenol
LQ2CLORFEN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - 2-clorofenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CLO_SS_PER_CHU_347</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOROFEN_2(2-clorofenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
CLOROFEN_2	2-clorofenol	72	4.1	1.76	0.7	5.0
LD2CLORFEN	Limite de Detecção - 2-clorofenol	72	0.76	0.51	0.7	5.0
LQ2CLORFEN	Limite de Quantificação - 2-clorofenol	72	4.93	0.59	0.0	5.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CLO_SS_PER_CHU_347</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOROFEN_2(2-clorofenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP2CLORFEN	Operador - 2-clorofenol	72	
UN2CLORFEN	Unidade - 2-clorofenol	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_CLO_SS_PER_SEC_348

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: CLOROFEN_2(2-clorofenol)

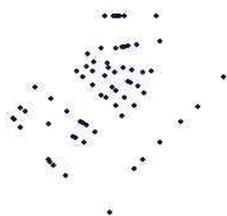


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 68

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 150000 CONAMA 357/05
- > 150000 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CLO_SS_PER_SEC_348</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOROFEN_2(2-clorofenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CLOROFEN_2	Double	8.0	0.0	0.0	2-clorofenol
OP2CLORFEN	String	255.0	0.0	0.0	Operador - 2-clorofenol
UN2CLORFEN	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - 2-clorofenol
LD2CLORFEN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - 2-clorofenol
LQ2CLORFEN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - 2-clorofenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CLO_SS_PER_SEC_348</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOROFEN_2(2-clorofenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	68	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	68	777.21	984.61	25.0	3000.0
CLOROFEN_2	2-clorofenol	68	0.7	0.0	0.7	0.7
LD2CLORFEN	Limite de Detecção - 2-clorofenol	68	0.7	0.0	0.7	0.7
LQ2CLORFEN	Limite de Quantificação - 2-clorofenol	68	5.0	0.0	5.0	5.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - 2- Clorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_CLO_SS_PER_SEC_348</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOROFEN_2(2-clorofenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	68	SS
PERIODO	Período de Amostragem	68	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	39	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	68	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	68	m
OP2CLORFEN	Operador - 2-clorofenol	68	
UN2CLORFEN	Unidade - 2-clorofenol	68	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	68	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	68	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_PEN_SS_PER_CHU_349

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: CL5FENOL(Pentaclorofenol)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 3000 CONAMA 357/05
- > 3000 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_PEN_SS_PER_CHU_349</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CL5FENOL(Pentaclorofenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CL5FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Pentaclorofenol
OPCL5FENOL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - pentaclorofenol
UNCL5FENOL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - pentaclorofenol
LDCL5FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - pentaclorofenol
LQCL5FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - pentaclorofenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_PEN_SS_PER_CHU_349</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CL5FENOL(Pentaclorofenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
CL5FENOL	Pentaclorofenol	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LDCL5FENOL	Limite de Detecção - pentaclorofenol	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQCL5FENOL	Limite de Quantificação - pentaclorofenol	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_PEN_SS_PER_CHU_349</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CL5FENOL(Pentaclorofenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OPCL5FENOL	Operador - pentaclorofenol	72	=
UNCL5FENOL	Unidade - pentaclorofenol	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_PEN_SS_PER_SEC_350

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: CL5FENOL(Pentaclorofenol)

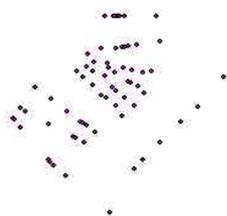


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 68

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 3000 CONAMA 357/05
- > 3000 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_PEN_SS_PER_SEC_350</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CL5FENOL(Pentaclorofenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CL5FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Pentaclorofenol
OPCL5FENOL	String	255.0	0.0	0.0	Operador - pentaclorofenol
UNCL5FENOL	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - pentaclorofenol
LDCL5FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - pentaclorofenol
LQCL5FENOL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - pentaclorofenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_PEN_SS_PER_SEC_350</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CL5FENOL(Pentaclorofenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	68	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	68	777.21	984.61	25.0	3000.0
CL5FENOL	Pentaclorofenol	68	0.0	0.0	0.0	0.0
LDCL5FENOL	Limite de Detecção - pentaclorofenol	68	0.0	0.0	0.0	0.0
LQCL5FENOL	Limite de Quantificação - pentaclorofenol	68	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Pentaclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_PEN_SS_PER_SEC_350</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CL5FENOL(Pentaclorofenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	68	SS
PERIODO	Período de Amostragem	68	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	39	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	68	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	68	m
OPCL5FENOL	Operador - pentaclorofenol	68	=
UNCL5FENOL	Unidade - pentaclorofenol	68	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	68	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	68	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_TRI_SS_PER_CHU_351

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: FE2_4_6CL3(2,4,6-triclorofenol)

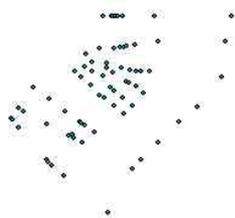


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 2400 CONAMA 357/05
- > 2400 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TRI_SS_PER_CHU_351</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FE2_4_6CL3(2,4,6-triclorofenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FE2_4_6CL3	Double	8.0	0.0	0.0	2,4,6-triclorofenol
OP246CL3F	String	255.0	0.0	0.0	Operador - 2,4,6-triclorofenol
UN246CL3F	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - 2,4,6-triclorofenol
LD246CL3F	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - 2,4,6-triclorofenol
LQ246CL3F	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - 2,4,6-triclorofenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TRI_SS_PER_CHU_351</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FE2_4_6CL3(2,4,6-triclorofenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
FE2_4_6CL3	2,4,6-triclorofenol	72	0.7	0.0	0.7	0.7
LD246CL3F	Limite de Detecção - 2,4,6-triclorofenol	72	0.76	0.51	0.7	5.0
LQ246CL3F	Limite de Quantificação - 2,4,6-triclorofenol	72	4.93	0.59	0.0	5.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TRI_SS_PER_CHU_351</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FE2_4_6CL3(2,4,6-triclorofenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP246CL3F	Operador - 2,4,6-triclorofenol	72	
UN246CL3F	Unidade - 2,4,6-triclorofenol	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_TRI_SS_PER_SEC_352

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: FE2_4_6CL3(2,4,6-triclorofenol)

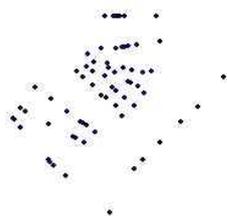


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 68

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 2400 CONAMA 357/05
- > 2400 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TRI_SS_PER_SEC_352</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FE2_4_6CL3(2,4,6-triclorofenol)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FE2_4_6CL3	Double	8.0	0.0	0.0	2,4,6-triclorofenol
OP246CL3F	String	255.0	0.0	0.0	Operador - 2,4,6-triclorofenol
UN246CL3F	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - 2,4,6-triclorofenol
LD246CL3F	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - 2,4,6-triclorofenol
LQ246CL3F	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - 2,4,6-triclorofenol
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TRI_SS_PER_SEC_352</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FE2_4_6CL3(2,4,6-triclorofenol)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	68	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	68	777.21	984.61	25.0	3000.0
FE2_4_6CL3	2,4,6-triclorofenol	68	0.0	0.0	0.0	0.0
LD246CL3F	Limite de Detecção - 2,4,6-triclorofenol	68	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ246CL3F	Limite de Quantificação - 2,4,6-triclorofenol	68	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - 2,4,6- Triclorofenol (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TRI_SS_PER_SEC_352</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FE2_4_6CL3(2,4,6-triclorofenol)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	68	SS
PERIODO	Período de Amostragem	68	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	39	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	68	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	68	m
OP246CL3F	Operador - 2,4,6-triclorofenol	68	=
UN246CL3F	Unidade - 2,4,6-triclorofenol	68	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	68	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	68	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzeno ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_CHU_353

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)

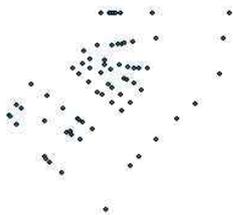


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

BTEX; Benzeno; Tolueno; Etil-benzeno e Xileno; Água; HABITATS; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA502.2 em cromatógrafo a gás, dotado de detector PID (detector de fotoionização).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Benzeno ($\mu\text{g/L}$), Tolueno ($\mu\text{g/L}$), Etil-benzeno ($\mu\text{g/L}$), Xileno ($\mu\text{g/L}$) e ao somatório destes ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Benzeno, Etil-benzeno e Tolueno).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener,A. Hidroquímica - BTEX. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 51 CONAMA 357/05
- > 51 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_CHU_353</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	254.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	254.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	254.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Benzeno
OP_BENZENO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - benzeno
MT_BENZENO	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - benzeno
UN_BENZENO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - benzeno
LD_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzeno
LQ_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzeno
IM_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - benzeno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_CHU_353</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - benzeno
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_CHU_353</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
BENZENO	Benzeno	72	0.2	0.0	0.2	0.2
LD_BENZENO	Limite de Detecção - benzeno	72	0.2	0.0	0.2	0.2
LQ_BENZENO	Limite de Quantificação - benzeno	72	0.4	0.0	0.4	0.4
IM_BENZENO	Incerteza da Medição - benzeno	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_BENZENO	Desvio Padrão - benzeno	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_CHU_353</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_CHU_353</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_BENZENO	Operador - benzeno	72	
MT_BENZENO	Método de Análise - benzeno	72	EPA 502.2
UN_BENZENO	Unidade - benzeno	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Benzeno ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_SEC_354

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)

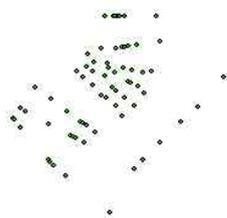


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

BTEX; Benzeno; Tolueno; Etil-benzeno e Xileno; Água; HABITATS; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA502.2 em cromatógrafo a gás, dotado de detector PID (detector de fotoionização).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Benzeno ($\mu\text{g/L}$), Tolueno ($\mu\text{g/L}$), Etil-benzeno ($\mu\text{g/L}$), Xileno ($\mu\text{g/L}$) e ao somatório destes ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Benzeno, Etil-benzeno e Tolueno).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener,A. Hidroquímica - BTEX. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 51 CONAMA 357/05
- > 51 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_SEC_354</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	254.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	254.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	254.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Benzeno
OP_BENZENO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - benzeno
MT_BENZENO	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - benzeno
UN_BENZENO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - benzeno
LD_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzeno
LQ_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzeno
IM_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - benzeno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_SEC_354</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - benzeno
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_SEC_354</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
BENZENO	Benzeno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LD_BENZENO	Limite de Detecção - benzeno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LQ_BENZENO	Limite de Quantificação - benzeno	69	1.0	0.0	1.0	1.0
IM_BENZENO	Incerteza da Medição - benzeno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_BENZENO	Desvio Padrão - benzeno	69	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_SEC_354</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_BEN_SS_PER_SEC_354</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BENZENO(Benzeno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_BENZENO	Operador - benzeno	69	
MT_BENZENO	Método de Análise - benzeno	69	EPA 502.2
UN_BENZENO	Unidade - benzeno	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_CHU_355

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)

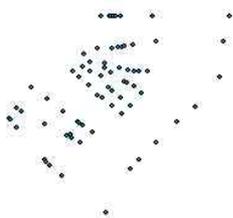


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

BTEX; Benzeno; Tolueno; Etil-benzeno e Xileno; Água; HABITATS; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA502.2 em cromatógrafo a gás, dotado de detector PID (detector de fotoionização).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Benzeno ($\mu\text{g/L}$), Tolueno ($\mu\text{g/L}$), Etil-benzeno ($\mu\text{g/L}$), Xileno ($\mu\text{g/L}$) e ao somatório destes ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Benzeno, Etil-benzeno e Tolueno).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener,A. Hidroquímica - BTEX. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 25 CONAMA 357/05
- > 25 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_CHU_355</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	254.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	254.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	254.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ETILBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Etilbenzeno
OP_ETIBENZ	String	254.0	0.0	0.0	Operador - etilbenzeno
MT_ETIBENZ	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - etilbenzeno
UN_ETIBENZ	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - etilbenzeno
LD_ETIBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - etilbenzeno
LQ_ETIBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - etilbenzeno
IM_ETIBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - etilbenzeno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_CHU_355</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_ETIBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - etilbenzeno
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_CHU_355</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
ETILBENZ	Etilbenzeno	72	0.2	0.0	0.2	0.2
LD_ETIBENZ	Limite de Detecção - etilbenzeno	72	0.2	0.0	0.2	0.2
LQ_ETIBENZ	Limite de Quantificação - etilbenzeno	72	0.4	0.0	0.4	0.4
IM_ETIBENZ	Incerteza da Medição - etilbenzeno	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_ETIBENZ	Desvio Padrão - etilbenzeno	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_CHU_355</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_CHU_355</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_ETIBENZ	Operador - etilbenzeno	72	
MT_ETIBENZ	Método de Análise - etilbenzeno	72	EPA 502.2
UN_ETIBENZ	Unidade - etilbenzeno	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_SEC_356

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

BTEX; Benzeno; Tolueno; Etil-benzeno e Xileno; Água; HABITATS; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA502.2 em cromatógrafo a gás, dotado de detector PID (detector de fotoionização).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Benzeno ($\mu\text{g/L}$), Tolueno ($\mu\text{g/L}$), Etil-benzeno ($\mu\text{g/L}$), Xileno ($\mu\text{g/L}$) e ao somatório destes ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Benzeno, Etil-benzeno e Tolueno).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener,A. Hidroquímica - BTEX. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 25 CONAMA 357/05
- > 25 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_SEC_356</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	254.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	254.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	254.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
ETILBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Etilbenzeno
OP_ETIBENZ	String	254.0	0.0	0.0	Operador - etilbenzeno
MT_ETIBENZ	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - etilbenzeno
UN_ETIBENZ	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - etilbenzeno
LD_ETIBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - etilbenzeno
LQ_ETIBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - etilbenzeno
IM_ETIBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - etilbenzeno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_SEC_356</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_ETIBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - etilbenzeno
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_SEC_356</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
ETILBENZ	Etilbenzeno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LD_ETIBENZ	Limite de Detecção - etilbenzeno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LQ_ETIBENZ	Limite de Quantificação - etilbenzeno	69	1.0	0.0	1.0	1.0
IM_ETIBENZ	Incerteza da Medição - etilbenzeno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_ETIBENZ	Desvio Padrão - etilbenzeno	69	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_SEC_356</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Etil - benzeno (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_ETI_BEN_SS_PER_SEC_356</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: ETILBENZ(Etilbenzeno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_ETIBENZ	Operador - etilbenzeno	69	
MT_ETIBENZ	Método de Análise - etilbenzeno	69	EPA 502.2
UN_ETIBENZ	Unidade - etilbenzeno	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Tolueno ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_CHU_357

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

BTEX; Benzeno; Tolueno; Etil-benzeno e Xileno; Água; HABITATS; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA502.2 em cromatógrafo a gás, dotado de detector PID (detector de fotoionização).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Benzeno ($\mu\text{g/L}$), Tolueno ($\mu\text{g/L}$), Etil-benzeno ($\mu\text{g/L}$), Xileno ($\mu\text{g/L}$) e ao somatório destes ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Benzeno, Etil-benzeno e Tolueno).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener,A. Hidroquímica - BTEX. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 215 CONAMA 357/05
- > 215 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_CHU_357</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	254.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	254.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	254.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Tolueno
OP_TOLUENO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - tolueno
MT_TOLUENO	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - tolueno
UN_TOLUENO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - tolueno
LD_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - tolueno
LQ_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - tolueno
IM_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - tolueno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_CHU_357</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - tolueno
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_CHU_357</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
TOLUENO	Tolueno	72	0.2	0.0	0.2	0.2
LD_TOLUENO	Limite de Detecção - tolueno	72	0.2	0.0	0.2	0.2
LQ_TOLUENO	Limite de Quantificação - tolueno	72	0.4	0.0	0.4	0.4
IM_TOLUENO	Incerteza da Medição - tolueno	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_TOLUENO	Desvio Padrão - tolueno	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_CHU_357</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_CHU_357</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_TOLUENO	Operador - tolueno	72	
MT_TOLUENO	Método de Análise - tolueno	72	EPA 502.2
UN_TOLUENO	Unidade - tolueno	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Tolueno ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_SEC_358

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)

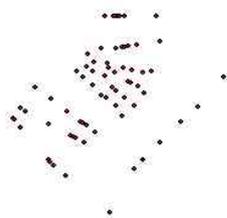


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

BTEX; Benzeno; Tolueno; Etil-benzeno e Xileno; Água; HABITATS; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA502.2 em cromatógrafo a gás, dotado de detector PID (detector de fotoionização).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Benzeno ($\mu\text{g/L}$), Tolueno ($\mu\text{g/L}$), Etil-benzeno ($\mu\text{g/L}$), Xileno ($\mu\text{g/L}$) e ao somatório destes ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Benzeno, Etil-benzeno e Tolueno).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener,A. Hidroquímica - BTEX. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 215 CONAMA 357/05
- > 215 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_SEC_358</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	254.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	254.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	254.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Tolueno
OP_TOLUENO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - tolueno
MT_TOLUENO	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - tolueno
UN_TOLUENO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - tolueno
LD_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - tolueno
LQ_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - tolueno
IM_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - tolueno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_SEC_358</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - tolueno
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_SEC_358</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
TOLUENO	Tolueno	69	0.32	0.18	0.3	1.8
LD_TOLUENO	Limite de Detecção - tolueno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LQ_TOLUENO	Limite de Quantificação - tolueno	69	1.0	0.0	1.0	1.0
IM_TOLUENO	Incerteza da Medição - tolueno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_TOLUENO	Desvio Padrão - tolueno	69	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_SEC_358</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Tolueno (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_TOL_SS_PER_SEC_358</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOLUENO(Tolueno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_TOLUENO	Operador - tolueno	68	
OP_TOLUENO	Operador - tolueno	1	=
MT_TOLUENO	Método de Análise - tolueno	69	EPA 502.2
UN_TOLUENO	Unidade - tolueno	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis
Nome do temático: HTP ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso
Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_CHU_359
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'
Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)

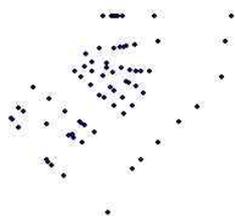


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HTP; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8015B em cromatógrafo a gás, dotado de detector de ionização de chama (CG-DIF).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HTP ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo

ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,52 (LQ) - 77,47
-  77,48 - 286,02
-  286,03 - 812,28

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_CHU_359</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT_WGS84	Double	8.0	0.0	0.0	Lat (Y) WGS84
LONG_WGS84	Double	8.0	0.0	0.0	Long (X) WGS84
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
HTP	Double	8.0	0.0	0.0	HTP
C_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Valor Atribuído para Cálculo da Média das Réplicas - HTP
OP_HTP	String	255.0	0.0	0.0	Operador - HTP
MT_HTP	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - HTP
UN_HTP	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - HTP

ESTRUTURA					
Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_CHU_359					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - HTP
LQ_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - HTP
IM_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - HTP
DP_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - HTP
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Chuvoso						
Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_CHU_359						
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP						
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'						
Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
HTP	HTP	72	32.6	98.24	0.52	676.52
C_HTP	Valor Atribuido para Cálculo da Média das Réplicas - HTP	-	-	-	-	-
LD_HTP	Limite de Detecção - HTP	72	0.19	0.0	0.19	0.19
LQ_HTP	Limite de Quantificação - HTP	72	0.52	0.0	0.52	0.52
IM_HTP	Incerteza da Medição - HTP	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_HTP	Desvio Padrão - HTP	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_CHU_359			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'			
Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_CHU_359</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_HTP	Operador - HTP	37	=
OP_HTP	Operador - HTP	35	
MT_HTP	Método de Análise - HTP	72	EPA 8015C
UN_HTP	Unidade - HTP	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: HTP ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_SEC_360

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HTP; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8015B em cromatógrafo a gás, dotado de detector de ionização de chama (CG-DIF).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HTP ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo

ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,52 (LQ) - 77,47
- 77,48 - 286,02
- 286,03 - 812,28

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_SEC_360</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT_WGS84	Double	8.0	0.0	0.0	Lat (Y) WGS84
LONG_WGS84	Double	8.0	0.0	0.0	Long (X) WGS84
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
HTP	Double	8.0	0.0	0.0	HTP
C_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Valor Atribuído para Cálculo da Média das Réplicas - HTP
OP_HTP	String	255.0	0.0	0.0	Operador - HTP
MT_HTP	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - HTP
UN_HTP	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - HTP

ESTRUTURA					
Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Seco					
Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_SEC_360					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'					
Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - HTP
LQ_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - HTP
IM_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - HTP
DP_HTP	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - HTP
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Seco						
Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_SEC_360						
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP						
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'						
Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
HTP	HTP	69	31.37	105.55	0.52	812.28
C_HTP	Valor Atribuido para Cálculo da Média das Réplicas - HTP	-	-	-	-	-
LD_HTP	Limite de Detecção - HTP	69	0.19	0.05	0.0	0.52
LQ_HTP	Limite de Quantificação - HTP	69	0.5	0.09	0.0	0.52
IM_HTP	Incerteza da Medição - HTP	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_HTP	Desvio Padrão - HTP	69	0.0	0.02	0.0	0.19

DOMÍNIO			
Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Seco			
Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_SEC_360			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'			
Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HTP (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HTP_SS_PER_SEC_360</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HTP</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: HTP(HTP)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_HTP	Operador - HTP	68	=
OP_HTP	Operador - HTP	1	
MT_HTP	Método de Análise - HTP	69	EPA 8015C
UN_HTP	Unidade - HTP	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis
Nome do temático: BTEX Total ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso
Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_CHU_361
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'
Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)

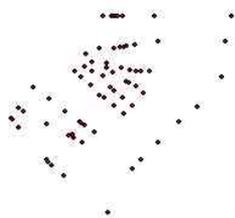


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

BTEX; Benzeno; Tolueno; Etil-benzeno e Xileno; Água; HABITATS; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA502.2 em cromatógrafo a gás, dotado de detector PID (detector de fotoionização).

Descrição (Description):

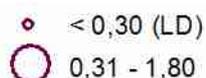
Dados brutos referentes aos parâmetros Benzeno ($\mu\text{g/L}$), Tolueno ($\mu\text{g/L}$), Etil-benzeno ($\mu\text{g/L}$), Xileno ($\mu\text{g/L}$) e ao somatório destes ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Benzeno, Etil-benzeno e Tolueno).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener,A. Hidroquímica - BTEX. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):



ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_CHU_361</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	254.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	254.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	254.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
TOTAL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	BTEX Total
OP_TL_BTEX	String	254.0	0.0	0.0	Operador - BTEX Total
MT_TL_BTEX	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - BTEX Total
UN_TL_BTEX	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - BTEX Total
LD_TL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - BTEX Total
LQ_TL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - BTEX Total
IM_TL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - BTEX Total

ESTRUTURA					
Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Chuvoso					
Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_CHU_361					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'					
Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DP_TL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - BTEX Total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Chuvoso						
Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_CHU_361						
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX						
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'						
Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
TOTAL_BTEX	BTEX Total	72	0.2	0.0	0.2	0.2
LD_TL_BTEX	Limite de Detecção - BTEX Total	72	0.2	0.0	0.2	0.2
LQ_TL_BTEX	Limite de Quantificação - BTEX Total	72	0.4	0.0	0.4	0.4
IM_TL_BTEX	Incerteza da Medição - BTEX Total	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_TL_BTEX	Desvio Padrão - BTEX Total	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Chuvoso			
Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_CHU_361			
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX			
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'			
Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_CHU_361</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_TL_BTEX	Operador - BTEX Total	72	
MT_TL_BTEX	Método de Análise - BTEX Total	72	EPA 502.2
UN_TL_BTEX	Unidade - BTEX Total	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: BTEX Total ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_SEC_362

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

BTEX; Benzeno; Tolueno; Etil-benzeno e Xileno; Água; HABITATS; Bacia de Campos ; 002

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA502.2 em cromatógrafo a gás, dotado de detector PID (detector de fotoionização).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Benzeno ($\mu\text{g/L}$), Tolueno ($\mu\text{g/L}$), Etil-benzeno ($\mu\text{g/L}$), Xileno ($\mu\text{g/L}$) e ao somatório destes ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Benzeno, Etil-benzeno e Tolueno).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener,A. Hidroquímica - BTEX. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,30 (LD)
- 0,31 - 1,80

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_SEC_362</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT_WGS84	Double	8.0	0.0	0.0	Lat (Y) WGS84
LONG_WGS84	Double	8.0	0.0	0.0	Long (X) WGS84
MASSA_AGUA	String	254.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	254.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	254.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Benzeno
OP_BENZENO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - benzeno
MT_BENZENO	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - benzeno
UN_BENZENO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - benzeno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_SEC_362</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzeno
LQ_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzeno
IM_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - benzeno
DP_BENZENO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - benzeno
TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Tolueno
OP_TOLUENO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - tolueno
MT_TOLUENO	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - tolueno
UN_TOLUENO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - tolueno
LD_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - tolueno
LQ_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - tolueno
IM_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - tolueno
DP_TOLUENO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - tolueno
ETILBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Etilbenzeno
OP_ETILBENZ	String	254.0	0.0	0.0	Operador - etilbenzeno
MT_ETILBENZ	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - etilbenzeno
UN_ETILBENZ	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - etilbenzeno
LD_ETILBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - etilbenzeno
LQ_ETILBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - etilbenzeno
IM_ETILBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - etilbenzeno
DP_ETILBENZ	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - etilbenzeno
OXILENO	Double	8.0	0.0	0.0	O-xileno
OP_OXILENO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - o-xileno
MT_OXILENO	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - o-xileno
UN_OXILENO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - o-xileno
LD_OXILENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - o-xileno
LQ_OXILENO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - o-xileno
IM_OXILENO	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - o-xileno
DP_OXILENO	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - o-xileno
MP_XIL	Double	8.0	0.0	0.0	M+p-xilenos
OP_MP_XIL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - m+p-xilenos
MT_MP_XIL	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - m+p-xilenos
UN_MP_XIL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - m+p-xilenos

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_SEC_362</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_MP_XIL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - m+p-xilenos
LQ_MP_XIL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - m+p-xilenos
IM_MP_XIL	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - m+p-xilenos
DP_MP_XIL	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - m+p-xilenos
TOTAL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	BTEX Total
OP_TL_BTEX	String	254.0	0.0	0.0	Operador - BTEX Total
MT_TL_BTEX	String	254.0	0.0	0.0	Método de Análise - BTEX Total
UN_TL_BTEX	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - BTEX Total
LD_TL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - BTEX Total
LQ_TL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - BTEX Total
IM_TL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - BTEX Total
DP_TL_BTEX	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - BTEX Total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_SEC_362</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
BENZENO	Benzeno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LD_BENZENO	Limite de Detecção - benzeno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LQ_BENZENO	Limite de Quantificação - benzeno	69	1.0	0.0	1.0	1.0
IM_BENZENO	Incerteza da Medição - benzeno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_BENZENO	Desvio Padrão - benzeno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
TOLUENO	Tolueno	69	0.32	0.18	0.3	1.8
LD_TOLUENO	Limite de Detecção - tolueno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LQ_TOLUENO	Limite de Quantificação - tolueno	69	1.0	0.0	1.0	1.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_SEC_362</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
IM_TOLUENO	Incerteza da Medição - tolueno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_TOLUENO	Desvio Padrão - tolueno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
ETILBENZ	Etilbenzeno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LD_ETILBENZ	Limite de Detecção - etilbenzeno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LQ_ETILBENZ	Limite de Quantificação - etilbenzeno	69	1.0	0.0	1.0	1.0
IM_ETILBENZ	Incerteza da Medição - etilbenzeno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_ETILBENZ	Desvio Padrão - etilbenzeno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
OXILENO	O-xileno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LD_OXILENO	Limite de Detecção - o-xileno	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LQ_OXILENO	Limite de Quantificação - o-xileno	69	1.0	0.0	1.0	1.0
IM_OXILENO	Incerteza da Medição - o-xileno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_OXILENO	Desvio Padrão - o-xileno	69	0.0	0.0	0.0	0.0
MP_XIL	M+p-xilenos	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LD_MP_XIL	Limite de Detecção - m+p-xilenos	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LQ_MP_XIL	Limite de Quantificação - m+p-xilenos	69	1.0	0.0	1.0	1.0
IM_MP_XIL	Incerteza da Medição - m+p-xilenos	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_MP_XIL	Desvio Padrão - m+p-xilenos	69	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL_BTEX	BTEX Total	69	0.32	0.18	0.3	1.8
LD_TL_BTEX	Limite de Detecção - BTEX Total	69	0.3	0.0	0.3	0.3
LQ_TL_BTEX	Limite de Quantificação - BTEX Total	69	1.0	0.0	1.0	1.0
IM_TL_BTEX	Incerteza da Medição - BTEX Total	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_TL_BTEX	Desvio Padrão - BTEX Total	69	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_SEC_362</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: BTEX Total (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BTE_TOT_SS_PER_SEC_362</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_BTEX</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTAL_BTEX(BTEX Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_BENZENO	Operador - benzeno	69	
MT_BENZENO	Método de Análise - benzeno	69	EPA 502.2
UN_BENZENO	Unidade - benzeno	69	µg/L
OP_TOLUENO	Operador - tolueno	68	
OP_TOLUENO	Operador - tolueno	1	=
MT_TOLUENO	Método de Análise - tolueno	69	EPA 502.2
UN_TOLUENO	Unidade - tolueno	69	µg/L
OP_ETIBENZ	Operador - etilbenzeno	69	
MT_ETIBENZ	Método de Análise - etilbenzeno	69	EPA 502.2
UN_ETIBENZ	Unidade - etilbenzeno	69	µg/L
OP_OXILENO	Operador - o-xileno	69	
MT_OXILENO	Método de Análise - o-xileno	69	EPA 502.2
UN_OXILENO	Unidade - o-xileno	69	µg/L
OP_MP_XIL	Operador - m+p-xilenos	69	
MT_MP_XIL	Método de Análise - m+p-xilenos	69	EPA 502.2
UN_MP_XIL	Unidade - m+p-xilenos	69	µg/L
OP_TL_BTEX	Operador - BTEX Total	68	
OP_TL_BTEX	Operador - BTEX Total	1	=
MT_TL_BTEX	Método de Análise - BTEX Total	69	EPA 502.2
UN_TL_BTEX	Unidade - BTEX Total	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Nalcanos Totais ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Alcanos; Hidrocarbonetos; Alifáticos; Pristano; Fitano; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8015B em cromatógrafo a gás, dotado de detector de ionização de chama (CG-DIF).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos n-alcanos – série homóloga de n-C $_{10}$ a n-C $_{30}$ além dos alcanos isoprenóides pristano e fitano e somatória desses compostos ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes

existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01 - 2,02
-  2,03 - 24,11
-  24,12 - 57,16

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT_WGS84	Double	8.0	0.0	0.0	Lat (Y) WGS84
LONG_WGS84	Double	8.0	0.0	0.0	Long (X) WGS84
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
N_C12	Double	8.0	0.0	0.0	N-dodecano (C12)
OP_N_C12	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-dodecano (C12)
MT_N_C12	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-dodecano (C12)
UN_N_C12	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-dodecano (C12)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_N_C12	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-dodecano (C12)
LQ_N_C12	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-dodecano (C12)
N_C13	Double	8.0	0.0	0.0	N-tridecano (C13)
OP_N_C13	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-tridecano (C13)
MT_N_C13	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-tridecano (C13)
UN_N_C13	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-tridecano (C13)
LD_N_C13	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-tridecano (C13)
LQ_N_C13	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-tridecano (C13)
N_C14	Double	8.0	0.0	0.0	N-tetradecano (C14)
OP_N_C14	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-tetradecano (C14)
MT_N_C14	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-tetradecano (C14)
UN_N_C14	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-tetradecano (C14)
LD_N_C14	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-tetradecano (C14)
LQ_N_C14	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-tetradecano (C14)
N_C15	Double	8.0	0.0	0.0	N-pentadecano (C15)
OP_N_C15	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-pentadecano (C15)
MT_N_C15	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-pentadecano (C15)
UN_N_C15	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-pentadecano (C15)
LD_N_C15	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-pentadecano (C15)
LQ_N_C15	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-pentadecano (C15)
N_C16	Double	8.0	0.0	0.0	N-hexadecano (C16)
OP_N_C16	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-hexadecano (C16)
MT_N_C16	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-hexadecano (C16)
UN_N_C16	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-hexadecano (C16)
LD_N_C16	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-hexadecano (C16)
LQ_N_C16	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-hexadecano (C16)
N_C17	Double	8.0	0.0	0.0	N-heptadecano (C17)
OP_N_C17	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-heptadecano (C17)
MT_N_C17	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-heptadecano (C17)
UN_N_C17	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-heptadecano (C17)
LD_N_C17	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-heptadecano (C17)
LQ_N_C17	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-heptadecano (C17)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PRISTANO	Double	8.0	0.0	0.0	Pristano
OP_PRISTAN	String	255.0	0.0	0.0	Operador - pristano
MT_PRISTAN	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - pristano
UN_PRISTAN	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - pristano
LD_PRISTAN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - pristano
LQ_PRISTAN	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - pristano
N_C18	Double	8.0	0.0	0.0	N-octadecano (C18)
OP_N_C18	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-octadecano (C18)
MT_N_C18	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-octadecano (C18)
UN_N_C18	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-octadecano (C18)
LD_N_C18	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-octadecano (C18)
LQ_N_C18	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-octadecano (C18)
FITANO	Double	8.0	0.0	0.0	Fitano
OP_FITANO	String	255.0	0.0	0.0	Operador - fitano
MT_FITANO	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - fitano
UN_FITANO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - fitano
LD_FITANO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fitano
LQ_FITANO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fitano
N_C19	Double	8.0	0.0	0.0	N-nonadecano (C19)
OP_N_C19	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-nonadecano (C19)
MT_N_C19	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-nonadecano (C19)
UN_N_C19	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-nonadecano (C19)
LD_N_C19	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-nonadecano (C19)
LQ_N_C19	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-nonadecano (C19)
N_C20	Double	8.0	0.0	0.0	N-eicosano (C20)
OP_N_C20	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-eicosano (C20)
MT_N_C20	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-eicosano (C20)
UN_N_C20	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-eicosano (C20)
LD_N_C20	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-eicosano (C20)
LQ_N_C20	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-eicosano (C20)
N_C21	Double	8.0	0.0	0.0	N-heneicosano (C21)
OP_N_C21	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-heneicosano (C21)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_N_C21	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-heneicosano (C21)
UN_N_C21	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-heneicosano (C21)
LD_N_C21	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-heneicosano (C21)
LQ_N_C21	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-heneicosano (C21)
N_C22	Double	8.0	0.0	0.0	N-docosano (C22)
OP_N_C22	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-docosano (C22)
MT_N_C22	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-docosano (C22)
UN_N_C22	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-docosano (C22)
LD_N_C22	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-docosano (C22)
LQ_N_C22	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-docosano (C22)
N_C23	Double	8.0	0.0	0.0	N-tricosano (C23)
OP_N_C23	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-tricosano (C23)
MT_N_C23	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-tricosano (C23)
UN_N_C23	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-tricosano (C23)
LD_N_C23	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-tricosano (C23)
LQ_N_C23	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-tricosano (C23)
N_C24	Double	8.0	0.0	0.0	N-tetracosano (C24)
OP_N_C24	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-tetracosano (C24)
MT_N_C24	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-tetracosano (C24)
UN_N_C24	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-tetracosano (C24)
LD_N_C24	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-tetracosano (C24)
LQ_N_C24	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-tetracosano (C24)
N_C25	Double	8.0	0.0	0.0	N-pentacosano (C25)
OP_N_C25	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-pentacosano (C25)
MT_N_C25	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-pentacosano (C25)
UN_N_C25	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-pentacosano (C25)
LD_N_C25	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-pentacosano (C25)
LQ_N_C25	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-pentacosano (C25)
N_C26	Double	8.0	0.0	0.0	N-hexacosano (C26)
OP_N_C26	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-hexacosano (C26)
MT_N_C26	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-hexacosano (C26)
UN_N_C26	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-hexacosano (C26)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_N_C26	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-hexacosano (C26)
LQ_N_C26	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-hexacosano (C26)
N_C27	Double	8.0	0.0	0.0	N-heptacosano (C27)
OP_N_C27	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-heptacosano (C27)
MT_N_C27	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-heptacosano (C27)
UN_N_C27	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-heptacosano (C27)
LD_N_C27	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-heptacosano (C27)
LQ_N_C27	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-heptacosano (C27)
N_C28	Double	8.0	0.0	0.0	N-octacosano (C28)
OP_N_C28	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-octacosano (C28)
MT_N_C28	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-octacosano (C28)
UN_N_C28	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-octacosano (C28)
LD_N_C28	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-octacosano (C28)
LQ_N_C28	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-octacosano (C28)
N_C29	Double	8.0	0.0	0.0	N-nonacosano (C29)
OP_N_C29	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-nonacosano (C29)
MT_N_C29	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-nonacosano (C29)
UN_N_C29	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-nonacosano (C29)
LD_N_C29	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-nonacosano (C29)
LQ_N_C29	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-nonacosano (C29)
N_C30	Double	8.0	0.0	0.0	N-triacontano (C30)
OP_N_C30	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-triacontano (C30)
MT_N_C30	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-triacontano (C30)
UN_N_C30	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-triacontano (C30)
LD_N_C30	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-triacontano (C30)
LQ_N_C30	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-triacontano (C30)
N_C31	Double	8.0	0.0	0.0	N-hentriacontano (C31)
OP_N_C31	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-hentriacontano (C31)
MT_N_C31	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-hentriacontano (C31)
UN_N_C31	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-hentriacontano (C31)
LD_N_C31	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-hentriacontano (C31)
LQ_N_C31	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-hentriacontano (C31)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
N_C32	Double	8.0	0.0	0.0	N-dotriacontano (C32)
OP_N_C32	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-dotriacontano (C32)
MT_N_C32	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-dotriacontano (C32)
UN_N_C32	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-dotriacontano (C32)
LD_N_C32	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-dotriacontano (C32)
LQ_N_C32	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-dotriacontano (C32)
N_C33	Double	8.0	0.0	0.0	N-tritriacontano (C33)
OP_N_C33	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-tritriacontano (C33)
MT_N_C33	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-tritriacontano (C33)
UN_N_C33	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-tritriacontano (C33)
LD_N_C33	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-tritriacontano (C33)
LQ_N_C33	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-tritriacontano (C33)
N_C34	Double	8.0	0.0	0.0	N-tetracontano (C34)
OP_N_C34	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-tetracontano (C34)
MT_N_C34	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-tetracontano (C34)
UN_N_C34	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-tetracontano (C34)
LD_N_C34	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-tetracontano (C34)
LQ_N_C34	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-tetracontano (C34)
N_C35	Double	8.0	0.0	0.0	N-pentriacontano (C35)
OP_N_C35	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-pentriacontano (C35)
MT_N_C35	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-pentriacontano (C35)
UN_N_C35	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-pentriacontano (C35)
LD_N_C35	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-pentriacontano (C35)
LQ_N_C35	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-pentriacontano (C35)
N_C36	Double	8.0	0.0	0.0	N-hexatriacontano (C36)
OP_N_C36	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-hexatriacontano (C36)
MT_N_C36	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-hexatriacontano (C36)
UN_N_C36	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-hexatriacontano (C36)
LD_N_C36	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-hexatriacontano (C36)
LQ_N_C36	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-hexatriacontano (C36)
N_C37	Double	8.0	0.0	0.0	N-heptatriacontano (C37)
OP_N_C37	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-heptatriacontano (C37)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
MT_N_C37	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-heptatriacontano (C37)
UN_N_C37	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-heptatriacontano (C37)
LD_N_C37	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-heptatriacontano (C37)
LQ_N_C37	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-heptatriacontano (C37)
N_C38	Double	8.0	0.0	0.0	N-octatriacontano (C38)
OP_N_C38	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-octatriacontano (C38)
MT_N_C38	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-octatriacontano (C38)
UN_N_C38	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-octatriacontano (C38)
LD_N_C38	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-octatriacontano (C38)
LQ_N_C38	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-octatriacontano (C38)
N_C39	Double	8.0	0.0	0.0	N-nonatriacontano (C39)
OP_N_C39	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-nonatriacontano (C39)
MT_N_C39	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-nonatriacontano (C39)
UN_N_C39	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-nonatriacontano (C39)
LD_N_C39	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-nonatriacontano (C39)
LQ_N_C39	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-nonatriacontano (C39)
N_C40	Double	8.0	0.0	0.0	N-tetracontano (C40)
OP_N_C40	String	255.0	0.0	0.0	Operador - n-tetracontano (C40)
MT_N_C40	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - n-tetracontano (C40)
UN_N_C40	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - n-tetracontano (C40)
LD_N_C40	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - n-tetracontano (C40)
LQ_N_C40	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - n-tetracontano (C40)
N_ALC_TOTA	Double	8.0	0.0	0.0	Total n-Alcanos
OP_NALCTOT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - total n-Alcanos
MT_NALCTOT	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - total n-Alcanos
UN_NALCTOT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - total n-Alcanos
LD_NALCTOT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - total n-Alcanos
LQ_NALCTOT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - total n-Alcanos
NALCPRIFIT	Double	8.0	0.0	0.0	Total Alcanos (incl. Pri e Fit)
OP_NAL_P_F	String	255.0	0.0	0.0	Operador - total Alcanos (incl. Pri e Fit)
MT_NAL_P_F	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - total Alcanos (incl. Pri e Fit)
UN_NAL_P_F	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - total Alcanos (incl. Pri e Fit)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_NAL_P_F	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - total Alcanos (incl. Pri e Fit)
LQ_NAL_P_F	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - total Alcanos (incl. Pri e Fit)
HRP	Double	8.0	0.0	0.0	Hidrocarbonetos resolvidos do petróleo
OP_HRP	String	255.0	0.0	0.0	Operador - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo
MT_HRP	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo
UN_HRP	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo
LD_HRP	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo
LQ_HRP	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo
MCNR	Double	8.0	0.0	0.0	Mistura complexa não resolvida (MCNR)
OP_MCNR	String	255.0	0.0	0.0	Operador - mistura complexa não resolvida (MCNR)
MT_MCNR	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - mistura complexa não resolvida (MCNR)
UN_MCNR	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - mistura complexa não resolvida (MCNR)
LD_MCNR	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - mistura complexa não resolvida (MCNR)
LQ_MCNR	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - mistura complexa não resolvida (MCNR)
TOTAL_ALIF	Double	8.0	0.0	0.0	Total Alifáticos
OP_TT_ALIF	String	255.0	0.0	0.0	Operador - total Alifáticos
MT_TT_ALIF	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - total Alifáticos
UN_TT_ALIF	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - total Alifáticos
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
N_C12	N-dodecano (C12)	72	0.01	0.0	0.0	0.01
LD_N_C12	Limite de Detecção - n-dodecano (C12)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_N_C12	Limite de Quantificação - n-dodecano (C12)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C13	N-tridecano (C13)	72	0.01	0.0	0.01	0.03
LD_N_C13	Limite de Detecção - n-tridecano (C13)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C13	Limite de Quantificação - n-tridecano (C13)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C14	N-tetradecano (C14)	72	0.01	0.0	0.01	0.02
LD_N_C14	Limite de Detecção - n-tetradecano (C14)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C14	Limite de Quantificação - n-tetradecano (C14)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C15	N-pentadecano (C15)	72	0.01	0.01	0.01	0.04
LD_N_C15	Limite de Detecção - n-pentadecano (C15)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C15	Limite de Quantificação - n-pentadecano (C15)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C16	N-hexadecano (C16)	72	0.01	0.01	0.01	0.05
LD_N_C16	Limite de Detecção - n-hexadecano (C16)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C16	Limite de Quantificação - n-hexadecano (C16)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C17	N-heptadecano (C17)	72	0.01	0.02	0.01	0.15
LD_N_C17	Limite de Detecção - n-heptadecano (C17)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C17	Limite de Quantificação - n-heptadecano (C17)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
PRISTANO	Pristano	72	0.01	0.01	0.01	0.06
LD_PRISTAN	Limite de Detecção - pristano	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_PRISTAN	Limite de Quantificação - pristano	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C18	N-octadecano (C18)	72	0.01	0.01	0.0	0.04
LD_N_C18	Limite de Detecção - n-octadecano (C18)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C18	Limite de Quantificação - n-octadecano (C18)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
FITANO	Fitano	72	0.01	0.01	0.0	0.09
LD_FITANO	Limite de Detecção - fitano	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_FITANO	Limite de Quantificação - fitano	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C19	N-nonadecano (C19)	72	0.02	0.02	0.01	0.14
LD_N_C19	Limite de Detecção - n-nonadecano (C19)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C19	Limite de Quantificação - n-nonadecano (C19)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C20	N-eicosano (C20)	72	0.02	0.08	0.01	0.63
LD_N_C20	Limite de Detecção - n-eicosano (C20)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_N_C20	Limite de Quantificação - n-eicosano (C20)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C21	N-heneicosano (C21)	72	0.03	0.09	0.01	0.67
LD_N_C21	Limite de Detecção - n-heneicosano (C21)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C21	Limite de Quantificação - n-heneicosano (C21)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C22	N-docosano (C22)	72	0.02	0.04	0.01	0.22
LD_N_C22	Limite de Detecção - n-docosano (C22)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C22	Limite de Quantificação - n-docosano (C22)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C23	N-tricosano (C23)	72	0.03	0.11	0.01	0.86
LD_N_C23	Limite de Detecção - n-tricosano (C23)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C23	Limite de Quantificação - n-tricosano (C23)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C24	N-tetracosano (C24)	72	0.03	0.06	0.0	0.3
LD_N_C24	Limite de Detecção - n-tetracosano (C24)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C24	Limite de Quantificação - n-tetracosano (C24)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C25	N-pentacosano (C25)	72	0.17	0.7	0.01	5.86
LD_N_C25	Limite de Detecção - n-pentacosano (C25)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C25	Limite de Quantificação - n-pentacosano (C25)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C26	N-hexacosano (C26)	72	0.16	0.59	0.01	4.84
LD_N_C26	Limite de Detecção - n-hexacosano (C26)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C26	Limite de Quantificação - n-hexacosano (C26)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C27	N-heptacosano (C27)	72	0.2	0.72	0.01	5.9
LD_N_C27	Limite de Detecção - n-heptacosano (C27)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C27	Limite de Quantificação - n-heptacosano (C27)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C28	N-octacosano (C28)	72	0.19	0.72	0.01	5.86
LD_N_C28	Limite de Detecção - n-octacosano (C28)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C28	Limite de Quantificação - n-octacosano (C28)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C29	N-nonacosano (C29)	72	0.21	0.75	0.01	6.1
LD_N_C29	Limite de Detecção - n-nonacosano (C29)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C29	Limite de Quantificação - n-nonacosano (C29)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C30	N-triacontano (C30)	72	0.14	0.4	0.01	3.03
LD_N_C30	Limite de Detecção - n-triacontano (C30)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LQ_N_C30	Limite de Quantificação - n-triacontano (C30)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C31	N-hentriacontano (C31)	72	0.14	0.57	0.01	4.75
LD_N_C31	Limite de Detecção - n-hentriacontano (C31)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C31	Limite de Quantificação - n-hentriacontano (C31)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C32	N-dotriacontano (C32)	72	0.11	0.41	-0.0	3.32
LD_N_C32	Limite de Detecção - n-dotriacontano (C32)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C32	Limite de Quantificação - n-dotriacontano (C32)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C33	N-tritriacontano (C33)	72	0.04	0.08	0.01	0.39
LD_N_C33	Limite de Detecção - n-tritriacontano (C33)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C33	Limite de Quantificação - n-tritriacontano (C33)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C34	N-tetracontano (C34)	72	0.07	0.18	0.01	1.16
LD_N_C34	Limite de Detecção - n-tetracontano (C34)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C34	Limite de Quantificação - n-tetracontano (C34)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C35	N-pentatriacontano (C35)	72	0.07	0.17	0.01	1.16
LD_N_C35	Limite de Detecção - n-pentatriacontano (C35)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C35	Limite de Quantificação - n-pentatriacontano (C35)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C36	N-hexatriacontano (C36)	72	0.05	0.17	0.01	1.41
LD_N_C36	Limite de Detecção - n-hexatriacontano (C36)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C36	Limite de Quantificação - n-hexatriacontano (C36)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C37	N-heptatriacontano (C37)	72	0.04	0.1	0.01	0.76
LD_N_C37	Limite de Detecção - n-heptatriacontano (C37)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C37	Limite de Quantificação - n-heptatriacontano (C37)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C38	N-octatriacontano (C38)	72	0.03	0.1	0.01	0.78
LD_N_C38	Limite de Detecção - n-octatriacontano (C38)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C38	Limite de Quantificação - n-octatriacontano (C38)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C39	N-nonatriacontano (C39)	72	0.09	0.59	0.01	5.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
LD_N_C39	Limite de Detecção - n-nonatriacontano (C39)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C39	Limite de Quantificação - n-nonatriacontano (C39)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_C40	N-tetracontano (C40)	72	0.09	0.59	0.01	5.0
LD_N_C40	Limite de Detecção - n-tetracontano (C40)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_N_C40	Limite de Quantificação - n-tetracontano (C40)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
N_ALC_TOTA	Total n-Alcanos	72	1.91	6.93	0.01	57.04
LD_NALCTOT	Limite de Detecção - total n-Alcanos	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_NALCTOT	Limite de Quantificação - total n-Alcanos	72	0.01	0.0	0.01	0.01
NALCPRIFIT	Total Alcanos (incl. Pri e Fit)	72	15.26	63.65	0.01	464.8
LD_NAL_P_F	Limite de Detecção - total Alcanos (incl. Pri e Fit)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_NAL_P_F	Limite de Quantificação - total Alcanos (incl. Pri e Fit)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
HRP	Hidrocarbonetos resolvidos do petróleo	72	1.91	6.94	0.0	57.14
LD_HRP	Limite de Detecção - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_HRP	Limite de Quantificação - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo	72	0.01	0.0	0.01	0.01
MCNR	Mistura complexa não resolvida (MCNR)	72	4.75	14.42	0.01	88.51
LD_MCNR	Limite de Detecção - mistura complexa não resolvida (MCNR)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_MCNR	Limite de Quantificação - mistura complexa não resolvida (MCNR)	72	0.01	0.0	0.01	0.01
TOTAL_ALIF	Total Alifáticos	72	20.01	76.44	0.01	553.31

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_N_C12	Operador - n-dodecano (C12)	71	
OP_N_C12	Operador - n-dodecano (C12)	1	=
MT_N_C12	Método de Análise - n-dodecano (C12)	72	EPA 8015C
UN_N_C12	Unidade - n-dodecano (C12)	72	µg/L
OP_N_C13	Operador - n-tridecano (C13)	70	
OP_N_C13	Operador - n-tridecano (C13)	2	=
MT_N_C13	Método de Análise - n-tridecano (C13)	72	EPA 8015C
UN_N_C13	Unidade - n-tridecano (C13)	72	µg/L
OP_N_C14	Operador - n-tetradecano (C14)	70	
OP_N_C14	Operador - n-tetradecano (C14)	2	=
MT_N_C14	Método de Análise - n-tetradecano (C14)	72	EPA 8015C
UN_N_C14	Unidade - n-tetradecano (C14)	72	µg/L
OP_N_C15	Operador - n-pentadecano (C15)	20	=
OP_N_C15	Operador - n-pentadecano (C15)	52	
MT_N_C15	Método de Análise - n-pentadecano (C15)	72	EPA 8015C
UN_N_C15	Unidade - n-pentadecano (C15)	72	µg/L
OP_N_C16	Operador - n-hexadecano (C16)	71	
OP_N_C16	Operador - n-hexadecano (C16)	1	=
MT_N_C16	Método de Análise - n-hexadecano (C16)	72	EPA 8015C
UN_N_C16	Unidade - n-hexadecano (C16)	72	µg/L
OP_N_C17	Operador - n-heptadecano (C17)	67	
OP_N_C17	Operador - n-heptadecano (C17)	5	=
MT_N_C17	Método de Análise - n-heptadecano (C17)	72	EPA 8015C
UN_N_C17	Unidade - n-heptadecano (C17)	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_PRISTAN	Operador - pristano	69	
OP_PRISTAN	Operador - pristano	3	=
MT_PRISTAN	Método de Análise - pristano	72	EPA 8015C
UN_PRISTAN	Unidade - pristano	72	µg/L
OP_N_C18	Operador - n-octadecano (C18)	62	
OP_N_C18	Operador - n-octadecano (C18)	10	=
MT_N_C18	Método de Análise - n-octadecano (C18)	72	EPA 8015C
UN_N_C18	Unidade - n-octadecano (C18)	72	µg/L
OP_FITANO	Operador - fitano	69	
OP_FITANO	Operador - fitano	3	=
MT_FITANO	Método de Análise - fitano	72	EPA 8015C
UN_FITANO	Unidade - fitano	72	µg/L
OP_N_C19	Operador - n-nonadecano (C19)	58	
OP_N_C19	Operador - n-nonadecano (C19)	14	=
MT_N_C19	Método de Análise - n-nonadecano (C19)	72	EPA 8015C
UN_N_C19	Unidade - n-nonadecano (C19)	72	µg/L
OP_N_C20	Operador - n-eicosano (C20)	65	
OP_N_C20	Operador - n-eicosano (C20)	7	=
MT_N_C20	Método de Análise - n-eicosano (C20)	72	EPA 8015C
UN_N_C20	Unidade - n-eicosano (C20)	72	µg/L
OP_N_C21	Operador - n-heneicosano (C21)	51	
OP_N_C21	Operador - n-heneicosano (C21)	21	=
MT_N_C21	Método de Análise - n-heneicosano (C21)	72	EPA 8015C
UN_N_C21	Unidade - n-heneicosano (C21)	72	µg/L
OP_N_C22	Operador - n-docosano (C22)	58	
OP_N_C22	Operador - n-docosano (C22)	14	=
MT_N_C22	Método de Análise - n-docosano (C22)	72	EPA 8015C
UN_N_C22	Unidade - n-docosano (C22)	72	µg/L
OP_N_C23	Operador - n-tricosano (C23)	42	
OP_N_C23	Operador - n-tricosano (C23)	30	=
MT_N_C23	Método de Análise - n-tricosano (C23)	72	EPA 8015C
UN_N_C23	Unidade - n-tricosano (C23)	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nalcenos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_C24	Operador - n-tetracosano (C24)	40	
OP_N_C24	Operador - n-tetracosano (C24)	32	=
MT_N_C24	Método de Análise - n-tetracosano (C24)	72	EPA 8015C
UN_N_C24	Unidade - n-tetracosano (C24)	72	µg/L
OP_N_C25	Operador - n-pentacosano (C25)	48	=
OP_N_C25	Operador - n-pentacosano (C25)	24	
MT_N_C25	Método de Análise - n-pentacosano (C25)	72	EPA 8015C
UN_N_C25	Unidade - n-pentacosano (C25)	72	µg/L
OP_N_C26	Operador - n-hexacosano (C26)	48	=
OP_N_C26	Operador - n-hexacosano (C26)	24	
MT_N_C26	Método de Análise - n-hexacosano (C26)	72	EPA 8015C
UN_N_C26	Unidade - n-hexacosano (C26)	72	µg/L
OP_N_C27	Operador - n-heptacosano (C27)	53	=
OP_N_C27	Operador - n-heptacosano (C27)	19	
MT_N_C27	Método de Análise - n-heptacosano (C27)	72	EPA 8015C
UN_N_C27	Unidade - n-heptacosano (C27)	72	µg/L
OP_N_C28	Operador - n-octacosano (C28)	45	=
OP_N_C28	Operador - n-octacosano (C28)	27	
MT_N_C28	Método de Análise - n-octacosano (C28)	72	EPA 8015C
UN_N_C28	Unidade - n-octacosano (C28)	72	µg/L
OP_N_C29	Operador - n-nonacosano (C29)	49	=
OP_N_C29	Operador - n-nonacosano (C29)	23	
MT_N_C29	Método de Análise - n-nonacosano (C29)	72	EPA 8015C
UN_N_C29	Unidade - n-nonacosano (C29)	72	µg/L
OP_N_C30	Operador - n-triacontano (C30)	47	=
OP_N_C30	Operador - n-triacontano (C30)	25	
MT_N_C30	Método de Análise - n-triacontano (C30)	72	EPA 8015C
UN_N_C30	Unidade - n-triacontano (C30)	72	µg/L
OP_N_C31	Operador - n-hentriacontano (C31)	38	=
OP_N_C31	Operador - n-hentriacontano (C31)	34	
MT_N_C31	Método de Análise - n-hentriacontano (C31)	72	EPA 8015C
UN_N_C31	Unidade - n-hentriacontano (C31)	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_C32	Operador - n-dotriacontano (C32)	44	
OP_N_C32	Operador - n-dotriacontano (C32)	28	=
MT_N_C32	Método de Análise - n-dotriacontano (C32)	72	EPA 8015C
UN_N_C32	Unidade - n-dotriacontano (C32)	72	µg/L
OP_N_C33	Operador - n-tritriacontano (C33)	46	
OP_N_C33	Operador - n-tritriacontano (C33)	26	=
MT_N_C33	Método de Análise - n-tritriacontano (C33)	72	EPA 8015C
UN_N_C33	Unidade - n-tritriacontano (C33)	72	µg/L
OP_N_C34	Operador - n-tetracontano (C34)	46	
OP_N_C34	Operador - n-tetracontano (C34)	26	=
MT_N_C34	Método de Análise - n-tetracontano (C34)	72	EPA 8015C
UN_N_C34	Unidade - n-tetracontano (C34)	72	µg/L
OP_N_C35	Operador - n-pentatriacontano (C35)	36	
OP_N_C35	Operador - n-pentatriacontano (C35)	36	=
MT_N_C35	Método de Análise - n-pentatriacontano (C35)	72	EPA 8015C
UN_N_C35	Unidade - n-pentatriacontano (C35)	72	µg/L
OP_N_C36	Operador - n-hexatriacontano (C36)	45	
OP_N_C36	Operador - n-hexatriacontano (C36)	27	=
MT_N_C36	Método de Análise - n-hexatriacontano (C36)	72	EPA 8015C
UN_N_C36	Unidade - n-hexatriacontano (C36)	72	µg/L
OP_N_C37	Operador - n-heptatriacontano (C37)	50	
OP_N_C37	Operador - n-heptatriacontano (C37)	22	=
MT_N_C37	Método de Análise - n-heptatriacontano (C37)	72	EPA 8015C
UN_N_C37	Unidade - n-heptatriacontano (C37)	72	µg/L
OP_N_C38	Operador - n-octatriacontano (C38)	51	
OP_N_C38	Operador - n-octatriacontano (C38)	21	=
MT_N_C38	Método de Análise - n-octatriacontano (C38)	72	EPA 8015C
UN_N_C38	Unidade - n-octatriacontano (C38)	72	µg/L
OP_N_C39	Operador - n-nonatriacontano (C39)	57	
OP_N_C39	Operador - n-nonatriacontano (C39)	15	=
MT_N_C39	Método de Análise - n-nonatriacontano (C39)	72	EPA 8015C
UN_N_C39	Unidade - n-nonatriacontano (C39)	72	µg/L

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_CHU_363</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OP_N_C40	Operador - n-tetracontano (C40)	57	
OP_N_C40	Operador - n-tetracontano (C40)	15	=
MT_N_C40	Método de Análise - n-tetracontano (C40)	72	EPA 8015C
UN_N_C40	Unidade - n-tetracontano (C40)	72	µg/L
OP_NALCTOT	Operador - total n-Alcanos	57	=
OP_NALCTOT	Operador - total n-Alcanos	15	
MT_NALCTOT	Método de Análise - total n-Alcanos	72	EPA 8015C
UN_NALCTOT	Unidade - total n-Alcanos	72	µg/L
OP_NAL_P_F	Operador - total Alcanos (incl. Pri e Fit)	56	
OP_NAL_P_F	Operador - total Alcanos (incl. Pri e Fit)	16	=
MT_NAL_P_F	Método de Análise - total Alcanos (incl. Pri e Fit)	72	EPA 8015C
UN_NAL_P_F	Unidade - total Alcanos (incl. Pri e Fit)	72	µg/L
OP_HRP	Operador - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo	58	=
OP_HRP	Operador - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo	14	
MT_HRP	Método de Análise - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo	72	EPA 8015C
UN_HRP	Unidade - hidrocarbonetos resolvidos do petróleo	72	µg/L
OP_MCNR	Operador - mistura complexa não resolvida (MCNR)	63	=
OP_MCNR	Operador - mistura complexa não resolvida (MCNR)	9	
MT_MCNR	Método de Análise - mistura complexa não resolvida (MCNR)	72	EPA 8015C
UN_MCNR	Unidade - mistura complexa não resolvida (MCNR)	72	µg/L
OP_TT_ALIF	Operador - total Alifáticos	65	=
OP_TT_ALIF	Operador - total Alifáticos	7	
MT_TT_ALIF	Método de Análise - total Alifáticos	72	EPA 8015C
UN_TT_ALIF	Unidade - total Alifáticos	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Nalcanos Totais ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_SEC_364

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)

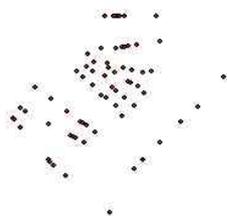


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Alcanos; Hidrocarbonetos; Alifáticos; Pristano; Fitano; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8015B em cromatógrafo a gás, dotado de detector de ionização de chama (CG-DIF).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos n-alcanos – série homóloga de n-C $_{10}$ a n-C $_{30}$ além dos alcanos isoprenóides pristano e fitano e somatória desses compostos ($\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes

existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,01 - 2,02
- 2,03 - 24,11
- 24,12 - 57,16

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_SEC_364</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
N_ALC_TOTA	Double	8.0	0.0	0.0	Total n-Alcanos
OP_NALCTOT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - total n-Alcanos
MT_NALCTOT	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - total n-Alcanos
UN_NALCTOT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - total n-Alcanos
LD_NALCTOT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - total n-Alcanos
LQ_NALCTOT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - total n-Alcanos
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_SEC_364</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
N_ALC_TOTA	Total n-Alcanos	69	2.89	2.18	0.01	12.74
LD_NALCTOT	Limite de Detecção - total n-Alcanos	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_NALCTOT	Limite de Quantificação - total n-Alcanos	69	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nalcanos Totais (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NAL_TOT_SS_PER_SEC_364</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_N_ALCANOS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_ALC_TOTA(Total n-Alcanos)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_NALCTOT	Operador - total n-Alcanos	67	=
OP_NALCTOT	Operador - total n-Alcanos	2	
MT_NALCTOT	Método de Análise - total n-Alcanos	69	EPA 8015C
UN_NALCTOT	Unidade - total n-Alcanos	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_CHU_365

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)

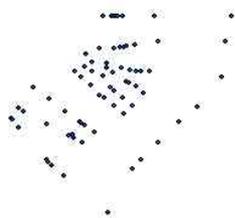


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,25 - 5,83
- 5,84 - 27,19
- 27,20 - 143,65

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_CHU_365</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
TOTHPA	Double	8.0	0.0	0.0	Total HPA
OP_TOTHPA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - total HPA
UN_TOTHPA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - total HPA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_CHU_365</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_TOTHPA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - total HPA
LQ_TOTHPA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - total HPA
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_CHU_365</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
TOTHPA	Total HPA	72	8.84	19.89	0.25	143.65
LD_TOTHPA	Limite de Detecção - total HPA	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_TOTHPA	Limite de Quantificação - total HPA	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_CHU_365</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_CHU_365</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_TOTHPA	Operador - total HPA	67	=
OP_TOTHPA	Operador - total HPA	5	
UN_TOTHPA	Unidade - total HPA	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_SEC_366

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)

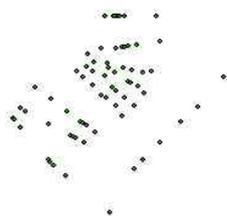


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,25 - 5,83
- 5,84 - 27,19
- 27,20 - 143,65

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_SEC_366</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
TOTHPA	Double	8.0	0.0	0.0	Total HPA
OP_TOTHPA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - total HPA
UN_TOTHPA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - total HPA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_SEC_366</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_TOTHPA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - total HPA
LQ_TOTHPA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - total HPA
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_SEC_366</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
TOTHPA	Total HPA	69	4.16	11.19	0.29	74.39
LD_TOTHPA	Limite de Detecção - total HPA	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_TOTHPA	Limite de Quantificação - total HPA	69	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_SEC_366</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HPA Total (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_TOT_SS_PER_SEC_366</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TOTHPA(Total HPA)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_TOTHPA	Operador - total HPA	33	=
OP_TOTHPA	Operador - total HPA	36	
UN_TOTHPA	Unidade - total HPA	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: HPA 16 Prioritários (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_CHU_367

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)

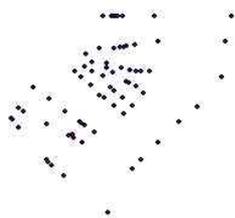


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,25 - 0,29
-  0,30 - 36,28
-  36,29 - 72,43

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_CHU_367</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
TT16HPA	Double	8.0	0.0	0.0	Total 16HPA prioritários
OP_TT16HPA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - total 16HPA prioritários
UN_TT16HPA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - total 16HPA prioritários

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_CHU_367</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_TT16HPA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - total 16HPA prioritários
LQ_TT16HPA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - total 16HPA prioritários
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_CHU_367</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
TT16HPA	Total 16HPA prioritários	72	4.16	11.53	0.25	72.43
LD_TT16HPA	Limite de Detecção - total 16HPA prioritários	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_TT16HPA	Limite de Quantificação - total 16HPA prioritários	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_CHU_367</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_CHU_367</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_TT16HPA	Operador - total 16HPA prioritários	25	
OP_TT16HPA	Operador - total 16HPA prioritários	47	=
UN_TT16HPA	Unidade - total 16HPA prioritários	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: HPA 16 Prioritários (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_SEC_368

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,25 - 0,29
- 0,30 - 36,28
- 36,29 - 72,43

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_SEC_368</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
TT16HPA	Double	8.0	0.0	0.0	Total 16HPA prioritários
OP_TT16HPA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - total 16HPA prioritários
UN_TT16HPA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - total 16HPA prioritários

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_SEC_368</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_TT16HPA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - total 16HPA prioritários
LQ_TT16HPA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - total 16HPA prioritários
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_SEC_368</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
TT16HPA	Total 16HPA prioritários	69	1.73	3.86	0.29	21.66
LD_TT16HPA	Limite de Detecção - total 16HPA prioritários	69	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_TT16HPA	Limite de Quantificação - total 16HPA prioritários	69	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_SEC_368</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: HPA 16 Prioritarios (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: HPA_16_PRI_SS_PER_SEC_368</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TT16HPA(Total 16HPA prioritários)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_TT16HPA	Operador - total 16HPA prioritários	25	=
OP_TT16HPA	Operador - total 16HPA prioritários	44	
UN_TT16HPA	Unidade - total 16HPA prioritários	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_CHU_369

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,04 (LD) - 0,06
-  0,07 - 0,25
-  0,26 - 0,64

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_CHU_369</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	benzo(a)pireno
OP_BAPI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(a)pireno
UN_BAPI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(a)pireno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_CHU_369</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(a)pireno
LQ_BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(a)pireno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_CHU_369</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
BAPI	benzo(a)pireno	72	0.07	0.11	0.04	0.64
LD_BAPI	Limite de Detecção - benzo(a)pireno	72	0.04	0.02	0.04	0.25
LQ_BAPI	Limite de Quantificação - benzo(a)pireno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_CHU_369</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_CHU_369</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_BAPI	Operador - benzo(a)pireno	70	
OP_BAPI	Operador - benzo(a)pireno	2	=
UN_BAPI	Unidade - benzo(a)pireno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_SEC_370

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,04 (LD) - 0,06
- 0,07 - 0,25
- 0,26 - 0,64

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_SEC_370</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	benzo(a)pireno
OP_BAPI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(a)pireno
UN_BAPI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(a)pireno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_SEC_370</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(a)pireno
LQ_BAPI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(a)pireno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_SEC_370</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
BAPI	benzo(a)pireno	69	0.05	0.07	0.04	0.64
LD_BAPI	Limite de Detecção - benzo(a)pireno	69	0.04	0.0	0.04	0.04
LQ_BAPI	Limite de Quantificação - benzo(a)pireno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_SEC_370</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [a] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_PIR_SS_PER_SEC_370</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BAPI(benzo(a)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_BAPI	Operador - benzo(a)pireno	68	
OP_BAPI	Operador - benzo(a)pireno	1	=
UN_BAPI	Unidade - benzo(a)pireno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_371

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)

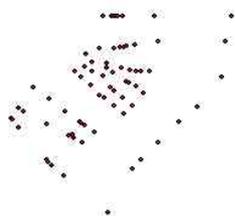


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,08
-  0,09 - 0,57
-  0,58 - 1,47

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_371</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(b)fluoranteno
OP_BBFT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(b)fluoranteno
UN_BBFT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(b)fluoranteno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_371</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(b)fluoranteno
LQ_BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(b)fluoranteno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_371</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
BBFT	Benzo(b)fluoranteno	72	0.09	0.16	0.05	1.27
LD_BBFT	Limite de Detecção - benzo(b)fluoranteno	72	0.05	0.02	0.05	0.25
LQ_BBFT	Limite de Quantificação - benzo(b)fluoranteno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_371</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_371</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_BBFT	Operador - benzo(b)fluoranteno	70	
OP_BBFT	Operador - benzo(b)fluoranteno	2	=
UN_BBFT	Unidade - benzo(b)fluoranteno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_372

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)

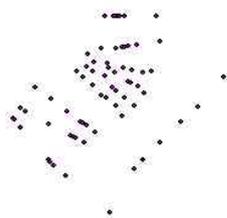


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,05 (LD) - 0,08
- 0,09 - 0,57
- 0,58 - 1,47

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_372</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(b)fluoranteno
OP_BBFT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(b)fluoranteno
UN_BBFT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(b)fluoranteno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_372</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(b)fluoranteno
LQ_BBFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(b)fluoranteno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_372</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
BBFT	Benzo(b)fluoranteno	69	0.12	0.22	0.08	1.47
LD_BBFT	Limite de Detecção - benzo(b)fluoranteno	69	0.08	0.0	0.08	0.08
LQ_BBFT	Limite de Quantificação - benzo(b)fluoranteno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_372</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [b] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_372</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BBFT(Benzo(b)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_BBFT	Operador - benzo(b)fluoranteno	67	
OP_BBFT	Operador - benzo(b)fluoranteno	2	=
UN_BBFT	Unidade - benzo(b)fluoranteno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_373

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,06 (LD) - 0,08
-  0,09 - 0,25
-  0,26 - 0,49

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_373</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(k)fluoranteno
OP_BKFT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(k)fluoranteno
UN_BKFT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(k)fluoranteno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_373</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(k)fluoranteno
LQ_BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(k)fluoranteno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_373</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
BKFT	Benzo(k)fluoranteno	72	0.09	0.07	0.07	0.49
LD_BKFT	Limite de Detecção - benzo(k)fluoranteno	72	0.07	0.02	0.07	0.25
LQ_BKFT	Limite de Quantificação - benzo(k)fluoranteno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_373</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_CHU_373</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_BKFT	Operador - benzo(k)fluoranteno	71	
OP_BKFT	Operador - benzo(k)fluoranteno	1	=
UN_BKFT	Unidade - benzo(k)fluoranteno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_374

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,06 (LD) - 0,08
- 0,09 - 0,25
- 0,26 - 0,49

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_374</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Benzo(k)fluoranteno
OP_BKFT	String	255.0	0.0	0.0	Operador - benzo(k)fluoranteno
UN_BKFT	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - benzo(k)fluoranteno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_374</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - benzo(k)fluoranteno
LQ_BKFT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - benzo(k)fluoranteno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_374</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
BKFT	Benzo(k)fluoranteno	69	0.07	0.06	0.06	0.47
LD_BKFT	Limite de Detecção - benzo(k)fluoranteno	69	0.06	0.0	0.06	0.06
LQ_BKFT	Limite de Quantificação - benzo(k)fluoranteno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_374</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Benzo [k] fluoranteno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: BEN_FLU_SS_PER_SEC_374</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: BKFT(Benzo(k)fluoranteno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_BKFT	Operador - benzo(k)fluoranteno	67	
OP_BKFT	Operador - benzo(k)fluoranteno	2	=
UN_BKFT	Unidade - benzo(k)fluoranteno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_CHU_375

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)

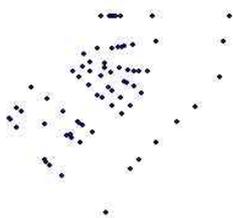


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,08 (LD) - 0,25
-  0,26 - 0,53
-  0,54 - 1,41

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_CHU_375</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Criseno
OP_CRI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - criseno
UN_CRI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - criseno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_CHU_375</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - criseno
LQ_CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - criseno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_CHU_375</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
CRI	Criseno	72	0.11	0.17	0.08	1.41
LD_CRI	Limite de Detecção - criseno	72	0.08	0.02	0.08	0.25
LQ_CRI	Limite de Quantificação - criseno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_CHU_375</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_CHU_375</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_CRI	Operador - criseno	70	
OP_CRI	Operador - criseno	2	=
UN_CRI	Unidade - criseno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_SEC_376

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,08 (LD) - 0,25
- 0,26 - 0,53
- 0,54 - 1,41

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_SEC_376</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Criseno
OP_CRI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - criseno
UN_CRI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - criseno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_SEC_376</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - criseno
LQ_CRI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - criseno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_SEC_376</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
CRI	Criseno	69	0.12	0.17	0.09	1.17
LD_CRI	Limite de Detecção - criseno	69	0.09	0.0	0.09	0.09
LQ_CRI	Limite de Quantificação - criseno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_SEC_376</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Criseno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CRI_SS_PER_SEC_376</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CRI(Criseno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_CRI	Operador - criseno	67	
OP_CRI	Operador - criseno	2	=
UN_CRI	Unidade - criseno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_377

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,06
-  0,07 - 0,29
-  0,30 - 2,84

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_377</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Dibenzo(a,h)antraceno
OP_DBAHA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - dibenzo(a,h)antraceno
UN_DBAHA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - dibenzo(a,h)antraceno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_377</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - dibenzo(a,h)antraceno
LQ_DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - dibenzo(a,h)antraceno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_377</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
DBAHA	Dibenzo(a,h)antraceno	72	0.06	0.04	0.05	0.25
LD_DBAHA	Limite de Detecção - dibenzo(a,h)antraceno	72	0.05	0.02	0.05	0.25
LQ_DBAHA	Limite de Quantificação - dibenzo(a,h)antraceno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_377</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_CHU_377</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_DBAHA	Operador - dibenzo(a,h)antraceno	72	
UN_DBAHA	Unidade - dibenzo(a,h)antraceno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_378

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,05 (LD) - 0,06
- 0,07 - 0,29
- 0,30 - 2,84

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_378</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Dibenzo(a,h)antraceno
OP_DBAHA	String	255.0	0.0	0.0	Operador - dibenzo(a,h)antraceno
UN_DBAHA	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - dibenzo(a,h)antraceno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_378</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - dibenzo(a,h)antraceno
LQ_DBAHA	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - dibenzo(a,h)antraceno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_378</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
DBAHA	Dibenzo(a,h)antraceno	69	0.1	0.34	0.05	2.84
LD_DBAHA	Limite de Detecção - dibenzo(a,h)antraceno	69	0.05	0.0	0.05	0.05
LQ_DBAHA	Limite de Quantificação - dibenzo(a,h)antraceno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_378</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Dibenzo [ah] antraceno (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DIB_AH_ANT_SS_PER_SEC_378</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBAHA(Dibenzo(a,h)antraceno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_DBAHA	Operador - dibenzo(a,h)antraceno	68	
OP_DBAHA	Operador - dibenzo(a,h)antraceno	1	=
UN_DBAHA	Unidade - dibenzo(a,h)antraceno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_CHU_379

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: I_Pi(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 0,05 (LD) - 0,06
-  0,07
-  0,08 - 0,48

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_CHU_379</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Indeno_(1,2,3-cd)pireno
OP_I_PI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno
UN_I_PI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - indeno_(1,2,3-cd)pireno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_CHU_379</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - indeno_(1,2,3-cd)pireno
LQ_I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - indeno_(1,2,3-cd)pireno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_CHU_379</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
I_PI	Indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	0.06	0.03	0.05	0.25
LD_I_PI	Limite de Detecção - indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	0.05	0.02	0.05	0.25
LQ_I_PI	Limite de Quantificação - indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	0.25	0.03	0.0	0.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_CHU_379</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	21	HAB12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_CHU_379</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_I_PI	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	
UN_I_PI	Unidade - indeno_(1,2,3-cd)pireno	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_SEC_380

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: I_Pi(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)

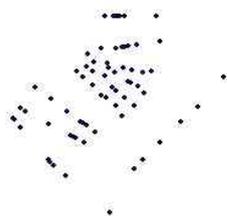


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

HPA; Água; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 4 L cada, com preenchimento completo. As amostras foram preservadas em geladeira. A extração da amostra foi realizada de acordo com o método EPA 3510 e a análise foi realizada de acordo com o método EPA 8270C em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG-MS).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos HPAs (total de 38) nesse trabalho são: (1) os 16 compostos prioritários segundo a USEPA HPAs USEPA: naftaleno, acenafileno, acenafeno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, benzo(ghi)perileno, incluindo-se também dibenzotiofeno, perileno e benzo(e)pireno; e (2) os HPAs alquilados: C1 a C4 naftalenos, C1 a C3 fluorenos, C1 a C3 dibenzotiofenos, C1 a C4 fenantrenos, C1 e C2 pirenos, e C1 e C2 crisenos. e ao somatório destes (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 no caso do benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-c,d)pireno.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de

2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 0,05 (LD) - 0,06
- 0,07
- 0,08 - 0,48

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_SEC_380</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Indeno_(1,2,3-cd)pireno
OP_I_PI	String	255.0	0.0	0.0	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno
UN_I_PI	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - indeno_(1,2,3-cd)pireno

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_SEC_380</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LD_I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - indeno_(1,2,3-cd)pireno
LQ_I_PI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - indeno_(1,2,3-cd)pireno
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_SEC_380</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
I_PI	Indeno_(1,2,3-cd)pireno	69	0.08	0.08	0.06	0.48
LD_I_PI	Limite de Detecção - indeno_(1,2,3-cd)pireno	69	0.06	0.0	0.06	0.06
LQ_I_PI	Limite de Quantificação - indeno_(1,2,3-cd)pireno	69	0.29	0.0	0.29	0.29

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_SEC_380</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Indeno [1,2,3-cd] pirene (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: IND_PIR_SS_PER_SEC_380</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_HPA</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: I_PI(Indeno_(1,2,3-cd)pireno)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_I_PI	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno	65	
OP_I_PI	Operador - indeno_(1,2,3-cd)pireno	4	=
UN_I_PI	Unidade - indeno_(1,2,3-cd)pireno	69	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	69	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_381

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))

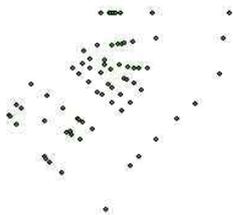


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  2,99 - 11,71
-  11,72 - 28,00
-  28,01 - 56,29

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_381</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FEN_TT_SOM	Double	8.0	0.0	0.0	Fenóis total (soma)
OPFENTTSOM	String	255.0	0.0	0.0	Operador - fenóis total (soma)
UNFENTTSOM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - fenóis total (soma)
LDSENTTSOM	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fenóis total (soma)
LQFENTTSOM	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fenóis total (soma)
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_381</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
FEN_TT_SOM	Fenóis total (soma)	72	5.0	0.0	5.0	5.0
LDFENTTSOM	Limite de Detecção - fenóis total (soma)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQFENTTSOM	Limite de Quantificação - fenóis total (soma)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_381</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OPFENTTSOM	Operador - fenóis total (soma)	72	
UNFENTTSOM	Unidade - fenóis total (soma)	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_382

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))

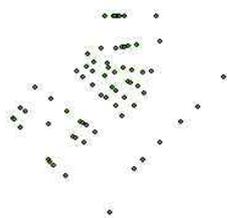


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 68

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 2,99 - 11,71
- 11,72 - 28,00
- 28,01 - 56,29

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_382</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FEN_TT_SOM	Double	8.0	0.0	0.0	Fenóis total (soma)
OPFENTTSOM	String	255.0	0.0	0.0	Operador - fenóis total (soma)
UNFENTTSOM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - fenóis total (soma)
LDSENTTSOM	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fenóis total (soma)
LQFENTTSOM	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fenóis total (soma)
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_382</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	68	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	68	777.21	984.61	25.0	3000.0
FEN_TT_SOM	Fenóis total (soma)	68	14.05	8.73	2.99	56.29
LDFENTTSOM	Limite de Detecção - fenóis total (soma)	68	0.0	0.0	0.0	0.0
LQFENTTSOM	Limite de Quantificação - fenóis total (soma)	68	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_382</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	68	SS
PERIODO	Período de Amostragem	68	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	39	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	68	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	68	m
OPFENTTSOM	Operador - fenóis total (soma)	65	=
OPFENTTSOM	Operador - fenóis total (soma)	3	
UNFENTTSOM	Unidade - fenóis total (soma)	68	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	68	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	68	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_383

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  < 60000 CONAMA 357/05 (Colorimétrico)
-  > 60000 CONAMA 357/05 (Colorimétrico)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_383</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FEN_TT_SOM	Double	8.0	0.0	0.0	Fenóis total (soma)
OPFENTTSOM	String	255.0	0.0	0.0	Operador - fenóis total (soma)
UNFENTTSOM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - fenóis total (soma)
LDSENTTSOM	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fenóis total (soma)
LQFENTTSOM	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fenóis total (soma)
FEN_TT_CG	Double	8.0	0.0	0.0	Fenóis totais (CG)
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_383</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_383</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
FEN_TT_SOM	Fenóis total (soma)	72	5.0	0.0	5.0	5.0
LDSENTSOM	Limite de Detecção - fenóis total (soma)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
LQSENTSOM	Limite de Quantificação - fenóis total (soma)	72	0.0	0.0	0.0	0.0
FEN_TT_CG	Fenóis totais (CG)	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_383</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_CHU_383</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Chuvoso' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OPFENTTSOM	Operador - fenóis total (soma)	72	
UNFENTTSOM	Unidade - fenóis total (soma)	72	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	72	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Hidrocarbonetos e fenóis

Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_384

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))

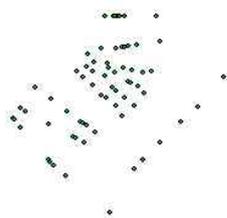


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 68

Palavras-chave (Keywords):

Fenóis; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas somente na profundidade SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) com garrafas GO-FLO de 10L. Foram coletados dois frascos de vidro de 40 ml cada, com preenchimento completo e sem bolhas. As amostras foram preservadas em geladeira. A análise foi realizada de acordo com o método EPA 3510C (extração) e EPA 8270D (quantificação) em cromatógrafo a gás, dotado de espectrômetro de massa (CG_EM).

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros fenol, 2-clorofenol, o-metilfenol, m/p-metilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2-nitrofenol, 2,5-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diclorofenol, 2,3-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,3,6-trimetilfenol, 2,3,5-trimetilfenol, 4-Cl-3-metilfenol e 3,4,5-trimetilfenol (ng/L). A espacialização dos dados foi feita para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O

objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Wagener, A. Água Orgânicos. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- < 60000 CONAMA 357/05 (Colorimétrico)
- > 60000 CONAMA 357/05 (Colorimétrico)

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_384</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FEN_TT_SOM	Double	8.0	0.0	0.0	Fenóis total (soma)
OPFENTTSOM	String	255.0	0.0	0.0	Operador - fenóis total (soma)
UNFENTTSOM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - fenóis total (soma)
LDSENTTSOM	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fenóis total (soma)
LQFENTTSOM	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fenóis total (soma)
FEN_TT_CG	Double	8.0	0.0	0.0	Fenóis totais (CG)
METODOLOGI	String	255.0	0.0	0.0	Metodologia

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_384</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_384</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	68	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	68	777.21	984.61	25.0	3000.0
FEN_TT_SOM	Fenóis total (soma)	68	14.05	8.73	2.99	56.29
LDSENTSOM	Limite de Detecção - fenóis total (soma)	68	0.0	0.0	0.0	0.0
LQSENTSOM	Limite de Quantificação - fenóis total (soma)	68	0.0	0.0	0.0	0.0
FEN_TT_CG	Fenóis totais (CG)	68	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_384</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	68	SS
PERIODO	Período de Amostragem	68	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	35	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	39	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	68	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	68	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - Somatório de Fenóis - Cromatográfico (ng/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_SOM_FEN_CRO_SS_PER_SEC_384</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_FENOIS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FEN_TT_SOM(Fenóis total (soma))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OPFENTTSOM	Operador - fenóis total (soma)	65	=
OPFENTTSOM	Operador - fenóis total (soma)	3	
UNFENTTSOM	Unidade - fenóis total (soma)	68	ng/L
METODOLOGI	Metodologia	68	EPA 8270D
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	68	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_CHU_385

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

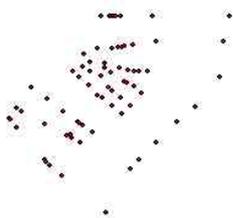


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 19,64 - 23,39
- 23,40 - 26,33
- 26,34 - 37,37

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_CHU_385</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_CHU_385</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_CHU_385</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	72	27.45	1.59	24.82	37.37
Nivelamost	Nivel da amostra	72	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_CHU_385</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	72	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB15
Campanha	Pernada	21	HAB12
Campanha	Pernada	33	HAB14
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	8	G
Transecto	Transecto	8	H

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_CHU_385</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Transecto	Transecto	8	I
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	72	SS
DefinAmost	Definição da amostragem	72	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	11	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	61	AT
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_SEC_386

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 19,64 - 23,39
- 23,40 - 26,33
- 26,34 - 37,37

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_SEC_386</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_SEC_386</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_SEC_386</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	69	22.43	1.23	19.64	24.89
Nivelamost	Nivel da amostra	69	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_SEC_386</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	69	Seco
Campanha	Pernada	40	HAB18
Campanha	Pernada	29	HAB19
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	7	G
Transecto	Transecto	7	H
Transecto	Transecto	7	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SS_PER_SEC_386</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	69	SS
DefinAmost	Definição da amostragem	69	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	30	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	38	AT
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	1	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_CHU_387

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

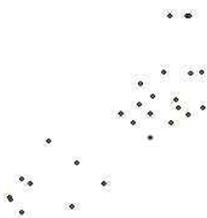


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 16,93 - 19,35
- 19,36 - 22,51
- 22,52 - 25,70

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_CHU_387</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_CHU_387</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_CHU_387</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	27	22.16	2.39	19.23	25.7
Nivelamost	Nivel da amostra	27	25.56	12.57	10.0	59.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_CHU_387</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	27	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB15
Campanha	Pernada	9	HAB14
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	C
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_CHU_387</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB15A01
CHAVE	Chave	1	HAB15A02
CHAVE	Chave	1	HAB15A03
CHAVE	Chave	1	HAB14B01
CHAVE	Chave	1	HAB14B02
CHAVE	Chave	1	HAB14B03
CHAVE	Chave	1	HAB15C01
CHAVE	Chave	1	HAB15C02
CHAVE	Chave	1	HAB15C03
CHAVE	Chave	1	HAB15D01
CHAVE	Chave	1	HAB15D02
CHAVE	Chave	1	HAB15D03
CHAVE	Chave	1	HAB15E02
CHAVE	Chave	1	HAB15E03
CHAVE	Chave	1	HAB15F02
CHAVE	Chave	1	HAB15F03
CHAVE	Chave	1	HAB15G02
CHAVE	Chave	1	HAB15G03
CHAVE	Chave	1	HAB15E01
CHAVE	Chave	1	HAB15F01
CHAVE	Chave	1	HAB15G01
CHAVE	Chave	1	HAB14H01
CHAVE	Chave	1	HAB14H02
CHAVE	Chave	1	HAB14H03
CHAVE	Chave	1	HAB14I01
CHAVE	Chave	1	HAB14I02
CHAVE	Chave	1	HAB14I03
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_CHU_387</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
N_mas_ag	Massa d'Água	27	SP
DefinAmost	Definição da amostragem	18	Amostragem na isoterma de 20oC (BCM)
DefinAmost	Definição da amostragem	9	Amostragem no centro da LDA
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	20	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	7	AT
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_CHU_387</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_SEC_388

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

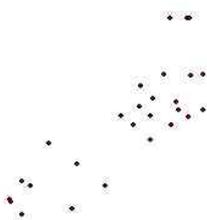


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 16,93 - 19,35
- 19,36 - 22,51
- 22,52 - 25,70

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_SEC_388</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_SEC_388</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_SEC_388</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	27	19.68	1.46	16.93	22.15
Nivelamost	Nivel da amostra	27	24.59	10.71	11.0	50.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_SEC_388</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	27	Seco
Campanha	Pernada	18	HAB19
Campanha	Pernada	9	HAB18
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	C

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_SEC_388</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB19H02
CHAVE	Chave	1	HAB19I02
CHAVE	Chave	1	HAB18B02
CHAVE	Chave	1	HAB18B03
CHAVE	Chave	1	HAB19D01
CHAVE	Chave	1	HAB19D02
CHAVE	Chave	1	HAB19D03
CHAVE	Chave	1	HAB19E01
CHAVE	Chave	1	HAB19E02
CHAVE	Chave	1	HAB19E03
CHAVE	Chave	1	HAB19F01
CHAVE	Chave	1	HAB19F02
CHAVE	Chave	1	HAB19F03
CHAVE	Chave	1	HAB19G02
CHAVE	Chave	1	HAB19G03
CHAVE	Chave	1	HAB19H03
CHAVE	Chave	1	HAB19I03
CHAVE	Chave	1	HAB18A01
CHAVE	Chave	1	HAB18B01
CHAVE	Chave	1	HAB18C01
CHAVE	Chave	1	HAB19G01
CHAVE	Chave	1	HAB19H01
CHAVE	Chave	1	HAB19I01
CHAVE	Chave	1	HAB18A02
CHAVE	Chave	1	HAB18A03
CHAVE	Chave	1	HAB18C02
CHAVE	Chave	1	HAB18C03
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_SEC_388</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
N_mas_ag	Massa d'Água	27	SP
DefinAmost	Definição da amostragem	6	Abaixo da isoterma de 20oC (no centro da camada inferior)
DefinAmost	Definição da amostragem	15	Amostragem na isoterma de 20oC (BCM)
DefinAmost	Definição da amostragem	6	Amostragem no centro da LDA
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	15	ACAS
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	12	Mistura
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_SP_PER_SEC_388</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_CHU_389

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

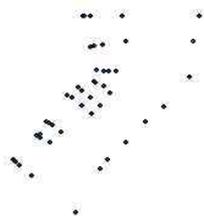


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  18,15 - 23,10
-  23,11 - 25,88
-  25,89 - 28,13

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_CHU_389</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_CHU_389</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_CHU_389</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	45	26.97	1.12	22.39	28.13
Nivelamost	Nivel da amostra	45	36.04	10.38	18.0	60.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_CHU_389</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	45	Chuvoso
Campanha	Pernada	21	HAB12
Campanha	Pernada	24	HAB14
Transecto	Transecto	5	F
Transecto	Transecto	5	G
Transecto	Transecto	5	H
Transecto	Transecto	5	I
Transecto	Transecto	5	A
Transecto	Transecto	5	B
Transecto	Transecto	5	C
Transecto	Transecto	5	D
Transecto	Transecto	5	E

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_CHU_389</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB14G05
CHAVE	Chave	1	HAB14G06
CHAVE	Chave	1	HAB14G08
CHAVE	Chave	1	HAB14G10
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB14H05
CHAVE	Chave	1	HAB14H06
CHAVE	Chave	1	HAB14H08
CHAVE	Chave	1	HAB14H10
CHAVE	Chave	1	HAB12H12
CHAVE	Chave	1	HAB14I05
CHAVE	Chave	1	HAB14I06
CHAVE	Chave	1	HAB14I08
CHAVE	Chave	1	HAB14I10
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
CHAVE	Chave	1	HAB12A05
CHAVE	Chave	1	HAB12A06
CHAVE	Chave	1	HAB12A08
CHAVE	Chave	1	HAB12A10
CHAVE	Chave	1	HAB12A12
CHAVE	Chave	1	HAB12B05
CHAVE	Chave	1	HAB12B06
CHAVE	Chave	1	HAB12B08
CHAVE	Chave	1	HAB12B10
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C05
CHAVE	Chave	1	HAB12C06
CHAVE	Chave	1	HAB12C08
CHAVE	Chave	1	HAB12C10
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB14D05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_CHU_389</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB14D06
CHAVE	Chave	1	HAB14D08
CHAVE	Chave	1	HAB14D10
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB14E05
CHAVE	Chave	1	HAB14E06
CHAVE	Chave	1	HAB14E08
CHAVE	Chave	1	HAB14E10
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB14F05
CHAVE	Chave	1	HAB14F06
CHAVE	Chave	1	HAB14F08
CHAVE	Chave	1	HAB14F10
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
N_mas_ag	Massa d'Água	45	BCM
DefinAmost	Definição da amostragem	45	Critério do 0,5oC
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	45	AT
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_CHU_389</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_CHU_389</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_SEC_390

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

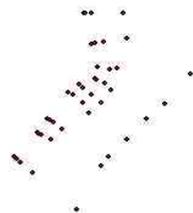


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 18,15 - 23,10
- 23,11 - 25,88
- 25,89 - 28,13

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_SEC_390</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_SEC_390</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_SEC_390</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	42	22.06	1.2	18.15	24.36
Nivelamost	Nivel da amostra	42	54.83	29.16	13.0	130.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_SEC_390</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	42	Seco
Campanha	Pernada	31	HAB18
Campanha	Pernada	11	HAB19
Transecto	Transecto	5	A
Transecto	Transecto	5	B
Transecto	Transecto	5	C
Transecto	Transecto	5	D
Transecto	Transecto	5	E
Transecto	Transecto	5	F
Transecto	Transecto	4	G
Transecto	Transecto	4	H
Transecto	Transecto	4	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_SEC_390</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18A05
CHAVE	Chave	1	HAB18A06
CHAVE	Chave	1	HAB18A08
CHAVE	Chave	1	HAB18A10
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B05
CHAVE	Chave	1	HAB18B06
CHAVE	Chave	1	HAB18B08
CHAVE	Chave	1	HAB18B10
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C05
CHAVE	Chave	1	HAB18C06
CHAVE	Chave	1	HAB18C08
CHAVE	Chave	1	HAB18C10
CHAVE	Chave	1	HAB18C12
CHAVE	Chave	1	HAB18D05
CHAVE	Chave	1	HAB18D06
CHAVE	Chave	1	HAB18D08
CHAVE	Chave	1	HAB18E06
CHAVE	Chave	1	HAB18E08
CHAVE	Chave	1	HAB18E10
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F05
CHAVE	Chave	1	HAB18F06
CHAVE	Chave	1	HAB18F08
CHAVE	Chave	1	HAB18F10
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB19G05
CHAVE	Chave	1	HAB19G08
CHAVE	Chave	1	HAB19G10
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
CHAVE	Chave	1	HAB19H05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_SEC_390</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB19H06
CHAVE	Chave	1	HAB19H08
CHAVE	Chave	1	HAB19H10
CHAVE	Chave	1	HAB19I05
CHAVE	Chave	1	HAB19I06
CHAVE	Chave	1	HAB19I08
CHAVE	Chave	1	HAB19I10
CHAVE	Chave	1	HAB18D10
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E05
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	42	BCM
DefinAmost	Definição da amostragem	42	Critério do 0,5oC
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	35	AT
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	4	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	3	ACAS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_SEC_390</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_BCM_PER_SEC_390</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_CHU_391

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

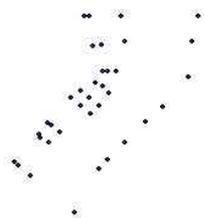


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  12,09 - 14,99
-  15,00 - 17,88
-  17,89 - 25,65

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_CHU_391</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_CHU_391</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_CHU_391</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	36	15.58	2.04	13.01	25.65
Nivelamost	Nivel da amostra	36	250.0	0.0	250.0	250.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_CHU_391</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	36	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB12
Campanha	Pernada	18	HAB14
Transecto	Transecto	4	A
Transecto	Transecto	4	B
Transecto	Transecto	4	C
Transecto	Transecto	4	D
Transecto	Transecto	4	E
Transecto	Transecto	4	F
Transecto	Transecto	4	G
Transecto	Transecto	4	H
Transecto	Transecto	4	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_CHU_391</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12A06
CHAVE	Chave	1	HAB12A08
CHAVE	Chave	1	HAB12A10
CHAVE	Chave	1	HAB12A12
CHAVE	Chave	1	HAB12B06
CHAVE	Chave	1	HAB12B08
CHAVE	Chave	1	HAB12B10
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C06
CHAVE	Chave	1	HAB12C08
CHAVE	Chave	1	HAB12C10
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB14D06
CHAVE	Chave	1	HAB14D08
CHAVE	Chave	1	HAB14D10
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB14E06
CHAVE	Chave	1	HAB14E08
CHAVE	Chave	1	HAB14E10
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB14F06
CHAVE	Chave	1	HAB14F08
CHAVE	Chave	1	HAB14F10
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB14G06
CHAVE	Chave	1	HAB14G08
CHAVE	Chave	1	HAB14G10
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB14H06
CHAVE	Chave	1	HAB14H08
CHAVE	Chave	1	HAB14H10
CHAVE	Chave	1	HAB12H12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_CHU_391</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB14I06
CHAVE	Chave	1	HAB14I08
CHAVE	Chave	1	HAB14I10
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	36	ACAS
DefinAmost	Definição da amostragem	36	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	36	ACAS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_CHU_391</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_SEC_392

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 12,09 - 14,99
- 15,00 - 17,88
- 17,89 - 25,65

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_SEC_392</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_SEC_392</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_SEC_392</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	33	14.58	1.23	12.09	16.75
Nivelamost	Nivel da amostra	33	250.0	0.0	250.0	250.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_SEC_392</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	33	Seco
Campanha	Pernada	25	HAB18
Campanha	Pernada	8	HAB19
Transecto	Transecto	4	A
Transecto	Transecto	4	B
Transecto	Transecto	4	C
Transecto	Transecto	4	D
Transecto	Transecto	4	E
Transecto	Transecto	4	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_SEC_392</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18A06
CHAVE	Chave	1	HAB18A08
CHAVE	Chave	1	HAB18A10
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B06
CHAVE	Chave	1	HAB18B08
CHAVE	Chave	1	HAB18B10
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C06
CHAVE	Chave	1	HAB18C08
CHAVE	Chave	1	HAB18C10
CHAVE	Chave	1	HAB18C12
CHAVE	Chave	1	HAB18D06
CHAVE	Chave	1	HAB18D08
CHAVE	Chave	1	HAB18D10
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E06
CHAVE	Chave	1	HAB18E08
CHAVE	Chave	1	HAB18E10
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F06
CHAVE	Chave	1	HAB18F08
CHAVE	Chave	1	HAB18F10
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB19G08
CHAVE	Chave	1	HAB19G10
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
CHAVE	Chave	1	HAB19H06
CHAVE	Chave	1	HAB19H08
CHAVE	Chave	1	HAB19H10
CHAVE	Chave	1	HAB19I06
CHAVE	Chave	1	HAB19I08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_SEC_392</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB19I10
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	33	ACAS
DefinAmost	Definição da amostragem	33	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	33	ACAS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACA_PER_SEC_392</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_CHU_393

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

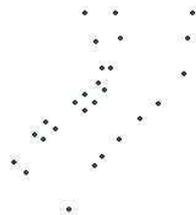


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  4,10 - 4,70
-  4,71 - 5,08
-  5,09 - 5,61

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_CHU_393</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_CHU_393</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_CHU_393</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	27	5.05	0.24	4.64	5.61
Nivelamost	Nivel da amostra	27	800.0	0.0	800.0	800.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_CHU_393</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	27	Chuvoso
Campanha	Pernada	15	HAB12
Campanha	Pernada	12	HAB14
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	C
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_CHU_393</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12A08
CHAVE	Chave	1	HAB12A10
CHAVE	Chave	1	HAB12A12
CHAVE	Chave	1	HAB12B08
CHAVE	Chave	1	HAB12B10
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C08
CHAVE	Chave	1	HAB12C10
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB14D08
CHAVE	Chave	1	HAB14D10
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB14E08
CHAVE	Chave	1	HAB14E10
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB14F08
CHAVE	Chave	1	HAB14F10
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB14G08
CHAVE	Chave	1	HAB14G10
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB14H08
CHAVE	Chave	1	HAB14H10
CHAVE	Chave	1	HAB12H12
CHAVE	Chave	1	HAB14I08
CHAVE	Chave	1	HAB14I10
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_CHU_393</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	27	AIA
DefinAmost	Definição da amostragem	27	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	27	AIA
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_CHU_393</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_SEC_394

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

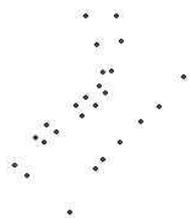


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 4,10 - 4,70
- 4,71 - 5,08
- 5,09 - 5,61

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_SEC_394</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_SEC_394</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_SEC_394</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	25	4.78	0.28	4.1	5.33
Nivelamost	Nivel da amostra	25	800.0	0.0	800.0	800.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_SEC_394</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	25	Seco
Campanha	Pernada	19	HAB18
Campanha	Pernada	6	HAB19
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	C
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	2	H
Transecto	Transecto	2	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_SEC_394</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18A08
CHAVE	Chave	1	HAB18A10
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B08
CHAVE	Chave	1	HAB18B10
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C08
CHAVE	Chave	1	HAB18C10
CHAVE	Chave	1	HAB18C12
CHAVE	Chave	1	HAB18D08
CHAVE	Chave	1	HAB18D10
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E08
CHAVE	Chave	1	HAB18E10
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F08
CHAVE	Chave	1	HAB18F10
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB19G08
CHAVE	Chave	1	HAB19G10
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
CHAVE	Chave	1	HAB19H08
CHAVE	Chave	1	HAB19H10
CHAVE	Chave	1	HAB19I08
CHAVE	Chave	1	HAB19I10
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isóbata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isóbata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isóbata	7	cod. 12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_AIA_PER_SEC_394</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
N_mas_ag	Massa d'Água	25	AIA
DefinAmost	Definição da amostragem	25	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	25	AIA
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_CHU_395

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

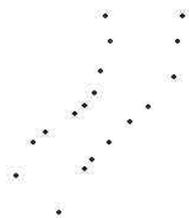


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  3,19 - 3,33
-  3,34 - 3,46
-  3,47 - 3,53

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_CHU_395</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_CHU_395</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_CHU_395</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	18	3.45	0.08	3.2	3.53
Nivelamost	Nivel da amostra	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_CHU_395</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	18	Chuvoso
Campanha	Pernada	12	HAB12
Campanha	Pernada	6	HAB14
Transecto	Transecto	2	A
Transecto	Transecto	2	B
Transecto	Transecto	2	C
Transecto	Transecto	2	D
Transecto	Transecto	2	E
Transecto	Transecto	2	F
Transecto	Transecto	2	G
Transecto	Transecto	2	H
Transecto	Transecto	2	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_CHU_395</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12A10
CHAVE	Chave	1	HAB12A12
CHAVE	Chave	1	HAB12B10
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C10
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB14D10
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB14E10
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB14F10
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB14G10
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB14H10
CHAVE	Chave	1	HAB12H12
CHAVE	Chave	1	HAB14I10
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	18	ACS
DefinAmost	Definição da amostragem	18	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	18	ACS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_CHU_395</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_SEC_396

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

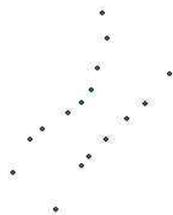


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 3,19 - 3,33
- 3,34 - 3,46
- 3,47 - 3,53

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_SEC_396</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_SEC_396</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_SEC_396</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	16	3.33	0.09	3.19	3.46
Nivelamost	Nivel da amostra	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_SEC_396</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	16	Seco
Campanha	Pernada	13	HAB18
Campanha	Pernada	3	HAB19
Transecto	Transecto	2	A
Transecto	Transecto	2	B
Transecto	Transecto	2	C
Transecto	Transecto	2	D
Transecto	Transecto	2	E
Transecto	Transecto	2	F
Transecto	Transecto	2	G
Transecto	Transecto	1	H
Transecto	Transecto	1	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_SEC_396</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18A10
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B10
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C10
CHAVE	Chave	1	HAB18C12
CHAVE	Chave	1	HAB18D10
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E10
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F10
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB19G10
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
CHAVE	Chave	1	HAB19H10
CHAVE	Chave	1	HAB19I10
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	16	ACS
DefinAmost	Definição da amostragem	16	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	16	ACS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_ACS_PER_SEC_396</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico
Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Chuvoso
Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_CHU_397
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Chuvoso'
Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 2,84 - 3,03
- 3,04 - 3,23
- 3,24 - 3,36

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_CHU_397</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_CHU_397</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_CHU_397</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	9	3.24	0.11	3.03	3.36
Nivelamost	Nivel da amostra	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_CHU_397</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	9	Chuvoso
Campanha	Pernada	9	HAB12
Transecto	Transecto	1	A
Transecto	Transecto	1	B
Transecto	Transecto	1	C
Transecto	Transecto	1	D
Transecto	Transecto	1	E
Transecto	Transecto	1	F
Transecto	Transecto	1	G
Transecto	Transecto	1	H
Transecto	Transecto	1	I
CHAVE	Chave	1	HAB12A12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_CHU_397</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB12H12
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	9	APAN
DefinAmost	Definição da amostragem	9	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	9	APAN
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_SEC_398

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 2,84 - 3,03
- 3,04 - 3,23
- 3,24 - 3,36

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_SEC_398</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_SEC_398</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_SEC_398</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	7	3.03	0.13	2.84	3.19
Nivelamost	Nivel da amostra	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_SEC_398</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	7	Seco
Campanha	Pernada	7	HAB18
Transecto	Transecto	1	A
Transecto	Transecto	1	B
Transecto	Transecto	1	C
Transecto	Transecto	1	D
Transecto	Transecto	1	E
Transecto	Transecto	1	F
Transecto	Transecto	1	G
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_APA_PER_SEC_398</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	7	APAN
DefinAmost	Definição da amostragem	7	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	7	APAN
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_CHU_399

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)

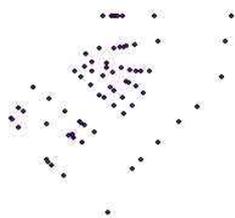


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 2,64 - 5,15
- 5,16 - 15,61
- 15,62 - 25,62

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_CHU_399</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_CHU_399</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_CHU_399</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	72	12.31	7.39	3.0	25.62
Nivelamost	Nivel da amostra	72	712.57	847.86	17.0	2332.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_CHU_399</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	72	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB15
Campanha	Pernada	21	HAB12
Campanha	Pernada	33	HAB14
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	8	G
Transecto	Transecto	8	H

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_CHU_399</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Transecto	Transecto	8	I
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	72	Fundo
DefinAmost	Definição da amostragem	72	Profundidade alcançada pelo CTD
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	72	
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_SEC_400

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 2,64 - 5,15
- 5,16 - 15,61
- 15,62 - 25,62

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_SEC_400</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Temp	Double	8.0	0.0	0.0	Temperatura °C
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_SEC_400</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_SEC_400</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Temp	Temperatura °C	69	11.6	6.5	2.64	22.13
Nivelamost	Nivel da amostra	69	694.22	860.58	18.0	2507.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_SEC_400</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	69	Seco
Campanha	Pernada	40	HAB18
Campanha	Pernada	29	HAB19
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	7	G
Transecto	Transecto	7	H
Transecto	Transecto	7	I
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Temperatura (°C) - Fundo - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TEM_FUN_PER_SEC_400</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Temp(Temperatura °C)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
N_mas_ag	Massa d'Água	69	Fundo
DefinAmost	Definição da amostragem	69	Profundidade alcançada pelo CTD
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	69	
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_CHU_401

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)

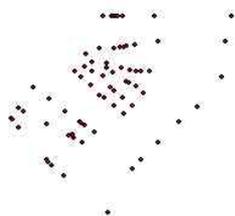


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  35,38 - 36,11
-  36,12 - 36,68
-  36,69 - 37,28

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_CHU_401</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_CHU_401</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_CHU_401</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	72	36.72	0.49	35.38	37.28
Nivelamost	Nivel da amostra	72	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_CHU_401</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	72	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB15
Campanha	Pernada	21	HAB12
Campanha	Pernada	33	HAB14
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	8	G
Transecto	Transecto	8	H

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_CHU_401</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Transecto	Transecto	8	I
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	72	SS
DefinAmost	Definição da amostragem	72	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	11	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	61	AT
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_SEC_402

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 35,38 - 36,11
- 36,12 - 36,68
- 36,69 - 37,28

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_SEC_402</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_SEC_402</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_SEC_402</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	69	36.46	0.39	35.71	37.12
Nivelamost	Nivel da amostra	69	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_SEC_402</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	69	Seco
Campanha	Pernada	40	HAB18
Campanha	Pernada	29	HAB19
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	7	G
Transecto	Transecto	7	H
Transecto	Transecto	7	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SS_PER_SEC_402</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	69	SS
DefinAmost	Definição da amostragem	69	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	30	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	38	AT
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	1	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_CHU_403

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  35,77 - 36,06
-  36,07 - 36,54
-  36,55 - 37,03

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_CHU_403</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_CHU_403</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_CHU_403</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	27	36.35	0.36	35.77	37.03
Nivelamost	Nivel da amostra	27	25.56	12.57	10.0	59.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_CHU_403</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	27	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB15
Campanha	Pernada	9	HAB14
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	C
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_CHU_403</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB15A01
CHAVE	Chave	1	HAB15A02
CHAVE	Chave	1	HAB15A03
CHAVE	Chave	1	HAB14B01
CHAVE	Chave	1	HAB14B02
CHAVE	Chave	1	HAB14B03
CHAVE	Chave	1	HAB15C01
CHAVE	Chave	1	HAB15C02
CHAVE	Chave	1	HAB15C03
CHAVE	Chave	1	HAB15D01
CHAVE	Chave	1	HAB15D02
CHAVE	Chave	1	HAB15D03
CHAVE	Chave	1	HAB15E02
CHAVE	Chave	1	HAB15E03
CHAVE	Chave	1	HAB15F02
CHAVE	Chave	1	HAB15F03
CHAVE	Chave	1	HAB15G02
CHAVE	Chave	1	HAB15G03
CHAVE	Chave	1	HAB15E01
CHAVE	Chave	1	HAB15F01
CHAVE	Chave	1	HAB15G01
CHAVE	Chave	1	HAB14H01
CHAVE	Chave	1	HAB14H02
CHAVE	Chave	1	HAB14H03
CHAVE	Chave	1	HAB14I01
CHAVE	Chave	1	HAB14I02
CHAVE	Chave	1	HAB14I03
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_CHU_403</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
N_mas_ag	Massa d'Água	27	SP
DefinAmost	Definição da amostragem	18	Amostragem na isoterma de 20oC (BCM)
DefinAmost	Definição da amostragem	9	Amostragem no centro da LDA
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	20	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	7	AT
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_CHU_403</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_SEC_404

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 35,77 - 36,06
- 36,07 - 36,54
- 36,55 - 37,03

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_SEC_404</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_SEC_404</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_SEC_404</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	27	36.04	0.19	35.77	36.4
Nivelamost	Nivel da amostra	27	24.59	10.71	11.0	50.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_SEC_404</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	27	Seco
Campanha	Pernada	18	HAB19
Campanha	Pernada	9	HAB18
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	C

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_SEC_404</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB19H02
CHAVE	Chave	1	HAB19I02
CHAVE	Chave	1	HAB18B02
CHAVE	Chave	1	HAB18B03
CHAVE	Chave	1	HAB19D01
CHAVE	Chave	1	HAB19D02
CHAVE	Chave	1	HAB19D03
CHAVE	Chave	1	HAB19E01
CHAVE	Chave	1	HAB19E02
CHAVE	Chave	1	HAB19E03
CHAVE	Chave	1	HAB19F01
CHAVE	Chave	1	HAB19F02
CHAVE	Chave	1	HAB19F03
CHAVE	Chave	1	HAB19G02
CHAVE	Chave	1	HAB19G03
CHAVE	Chave	1	HAB19H03
CHAVE	Chave	1	HAB19I03
CHAVE	Chave	1	HAB18A01
CHAVE	Chave	1	HAB18B01
CHAVE	Chave	1	HAB18C01
CHAVE	Chave	1	HAB19G01
CHAVE	Chave	1	HAB19H01
CHAVE	Chave	1	HAB19I01
CHAVE	Chave	1	HAB18A02
CHAVE	Chave	1	HAB18A03
CHAVE	Chave	1	HAB18C02
CHAVE	Chave	1	HAB18C03
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_SEC_404</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
N_mas_ag	Massa d'Água	27	SP
DefinAmost	Definição da amostragem	6	Abaixo da isoterma de 20oC (no centro da camada inferior)
DefinAmost	Definição da amostragem	15	Amostragem na isoterma de 20oC (BCM)
DefinAmost	Definição da amostragem	6	Amostragem no centro da LDA
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	15	ACAS
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	12	Mistura
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_SP_PER_SEC_404</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_CHU_405

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  35,99 - 36,57
-  36,58 - 36,94
-  36,95 - 37,23

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_CHU_405</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_CHU_405</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_CHU_405</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	45	37.02	0.16	36.66	37.23
Nivelamost	Nivel da amostra	45	36.04	10.38	18.0	60.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_CHU_405</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	45	Chuvoso
Campanha	Pernada	21	HAB12
Campanha	Pernada	24	HAB14
Transecto	Transecto	5	F
Transecto	Transecto	5	G
Transecto	Transecto	5	H
Transecto	Transecto	5	I
Transecto	Transecto	5	A
Transecto	Transecto	5	B
Transecto	Transecto	5	C
Transecto	Transecto	5	D
Transecto	Transecto	5	E

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_CHU_405</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB14G05
CHAVE	Chave	1	HAB14G06
CHAVE	Chave	1	HAB14G08
CHAVE	Chave	1	HAB14G10
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB14H05
CHAVE	Chave	1	HAB14H06
CHAVE	Chave	1	HAB14H08
CHAVE	Chave	1	HAB14H10
CHAVE	Chave	1	HAB12H12
CHAVE	Chave	1	HAB14I05
CHAVE	Chave	1	HAB14I06
CHAVE	Chave	1	HAB14I08
CHAVE	Chave	1	HAB14I10
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
CHAVE	Chave	1	HAB12A05
CHAVE	Chave	1	HAB12A06
CHAVE	Chave	1	HAB12A08
CHAVE	Chave	1	HAB12A10
CHAVE	Chave	1	HAB12A12
CHAVE	Chave	1	HAB12B05
CHAVE	Chave	1	HAB12B06
CHAVE	Chave	1	HAB12B08
CHAVE	Chave	1	HAB12B10
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C05
CHAVE	Chave	1	HAB12C06
CHAVE	Chave	1	HAB12C08
CHAVE	Chave	1	HAB12C10
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB14D05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_CHU_405</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB14D06
CHAVE	Chave	1	HAB14D08
CHAVE	Chave	1	HAB14D10
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB14E05
CHAVE	Chave	1	HAB14E06
CHAVE	Chave	1	HAB14E08
CHAVE	Chave	1	HAB14E10
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB14F05
CHAVE	Chave	1	HAB14F06
CHAVE	Chave	1	HAB14F08
CHAVE	Chave	1	HAB14F10
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
N_mas_ag	Massa d'Água	45	BCM
DefinAmost	Definição da amostragem	45	Critério do 0,50C
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	45	AT
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_CHU_405</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_CHU_405</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_SEC_406

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 35,99 - 36,57
- 36,58 - 36,94
- 36,95 - 37,23

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_SEC_406</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_SEC_406</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_SEC_406</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	42	36.62	0.26	35.99	37.12
Nivelamost	Nivel da amostra	42	54.83	29.16	13.0	130.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_SEC_406</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	42	Seco
Campanha	Pernada	31	HAB18
Campanha	Pernada	11	HAB19
Transecto	Transecto	5	A
Transecto	Transecto	5	B
Transecto	Transecto	5	C
Transecto	Transecto	5	D
Transecto	Transecto	5	E
Transecto	Transecto	5	F
Transecto	Transecto	4	G
Transecto	Transecto	4	H
Transecto	Transecto	4	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_SEC_406</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18A05
CHAVE	Chave	1	HAB18A06
CHAVE	Chave	1	HAB18A08
CHAVE	Chave	1	HAB18A10
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B05
CHAVE	Chave	1	HAB18B06
CHAVE	Chave	1	HAB18B08
CHAVE	Chave	1	HAB18B10
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C05
CHAVE	Chave	1	HAB18C06
CHAVE	Chave	1	HAB18C08
CHAVE	Chave	1	HAB18C10
CHAVE	Chave	1	HAB18C12
CHAVE	Chave	1	HAB18D05
CHAVE	Chave	1	HAB18D06
CHAVE	Chave	1	HAB18D08
CHAVE	Chave	1	HAB18E06
CHAVE	Chave	1	HAB18E08
CHAVE	Chave	1	HAB18E10
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F05
CHAVE	Chave	1	HAB18F06
CHAVE	Chave	1	HAB18F08
CHAVE	Chave	1	HAB18F10
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB19G05
CHAVE	Chave	1	HAB19G08
CHAVE	Chave	1	HAB19G10
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
CHAVE	Chave	1	HAB19H05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_SEC_406</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB19H06
CHAVE	Chave	1	HAB19H08
CHAVE	Chave	1	HAB19H10
CHAVE	Chave	1	HAB19I05
CHAVE	Chave	1	HAB19I06
CHAVE	Chave	1	HAB19I08
CHAVE	Chave	1	HAB19I10
CHAVE	Chave	1	HAB18D10
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E05
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	42	BCM
DefinAmost	Definição da amostragem	42	Critério do 0,5oC
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	35	AT
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	4	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	3	ACAS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_SEC_406</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_BCM_PER_SEC_406</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_CHU_407

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  35,12 - 35,39
-  35,40 - 35,55
-  35,56 - 35,99

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_CHU_407</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_CHU_407</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_CHU_407</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	36	35.51	0.16	35.21	35.99
Nivelamost	Nivel da amostra	36	250.0	0.0	250.0	250.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_CHU_407</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	36	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB12
Campanha	Pernada	18	HAB14
Transecto	Transecto	4	A
Transecto	Transecto	4	B
Transecto	Transecto	4	C
Transecto	Transecto	4	D
Transecto	Transecto	4	E
Transecto	Transecto	4	F
Transecto	Transecto	4	G
Transecto	Transecto	4	H
Transecto	Transecto	4	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_CHU_407</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12A06
CHAVE	Chave	1	HAB12A08
CHAVE	Chave	1	HAB12A10
CHAVE	Chave	1	HAB12A12
CHAVE	Chave	1	HAB12B06
CHAVE	Chave	1	HAB12B08
CHAVE	Chave	1	HAB12B10
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C06
CHAVE	Chave	1	HAB12C08
CHAVE	Chave	1	HAB12C10
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB14D06
CHAVE	Chave	1	HAB14D08
CHAVE	Chave	1	HAB14D10
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB14E06
CHAVE	Chave	1	HAB14E08
CHAVE	Chave	1	HAB14E10
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB14F06
CHAVE	Chave	1	HAB14F08
CHAVE	Chave	1	HAB14F10
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB14G06
CHAVE	Chave	1	HAB14G08
CHAVE	Chave	1	HAB14G10
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB14H06
CHAVE	Chave	1	HAB14H08
CHAVE	Chave	1	HAB14H10
CHAVE	Chave	1	HAB12H12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_CHU_407</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB14I06
CHAVE	Chave	1	HAB14I08
CHAVE	Chave	1	HAB14I10
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	36	ACAS
DefinAmost	Definição da amostragem	36	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	36	ACAS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_CHU_407</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_SEC_408

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 35,12 - 35,39
- 35,40 - 35,55
- 35,56 - 35,99

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_SEC_408</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_SEC_408</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_SEC_408</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	33	35.45	0.17	35.12	35.79
Nivelamost	Nivel da amostra	33	250.0	0.0	250.0	250.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_SEC_408</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	33	Seco
Campanha	Pernada	25	HAB18
Campanha	Pernada	8	HAB19
Transecto	Transecto	4	A
Transecto	Transecto	4	B
Transecto	Transecto	4	C
Transecto	Transecto	4	D
Transecto	Transecto	4	E
Transecto	Transecto	4	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_SEC_408</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18A06
CHAVE	Chave	1	HAB18A08
CHAVE	Chave	1	HAB18A10
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B06
CHAVE	Chave	1	HAB18B08
CHAVE	Chave	1	HAB18B10
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C06
CHAVE	Chave	1	HAB18C08
CHAVE	Chave	1	HAB18C10
CHAVE	Chave	1	HAB18C12
CHAVE	Chave	1	HAB18D06
CHAVE	Chave	1	HAB18D08
CHAVE	Chave	1	HAB18D10
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E06
CHAVE	Chave	1	HAB18E08
CHAVE	Chave	1	HAB18E10
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F06
CHAVE	Chave	1	HAB18F08
CHAVE	Chave	1	HAB18F10
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB19G08
CHAVE	Chave	1	HAB19G10
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
CHAVE	Chave	1	HAB19H06
CHAVE	Chave	1	HAB19H08
CHAVE	Chave	1	HAB19H10
CHAVE	Chave	1	HAB19I06
CHAVE	Chave	1	HAB19I08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_SEC_408</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB19110
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	33	ACAS
DefinAmost	Definição da amostragem	33	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	33	ACAS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACA_PER_SEC_408</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACAS' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_CHU_409

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)

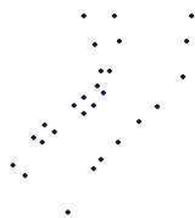


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  34,33 - 34,36
-  34,37 - 34,40
-  34,41 - 34,48

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_CHU_409</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_CHU_409</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_CHU_409</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	27	34.37	0.02	34.33	34.4
Nivelamost	Nivel da amostra	27	800.0	0.0	800.0	800.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_CHU_409</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	27	Chuvoso
Campanha	Pernada	15	HAB12
Campanha	Pernada	12	HAB14
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	C
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_CHU_409</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12A08
CHAVE	Chave	1	HAB12A10
CHAVE	Chave	1	HAB12A12
CHAVE	Chave	1	HAB12B08
CHAVE	Chave	1	HAB12B10
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C08
CHAVE	Chave	1	HAB12C10
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB14D08
CHAVE	Chave	1	HAB14D10
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB14E08
CHAVE	Chave	1	HAB14E10
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB14F08
CHAVE	Chave	1	HAB14F10
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB14G08
CHAVE	Chave	1	HAB14G10
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB14H08
CHAVE	Chave	1	HAB14H10
CHAVE	Chave	1	HAB12H12
CHAVE	Chave	1	HAB14I08
CHAVE	Chave	1	HAB14I10
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_CHU_409</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	27	AIA
DefinAmost	Definição da amostragem	27	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	27	AIA
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_CHU_409</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico
Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Seco
Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_SEC_410
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'
Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)

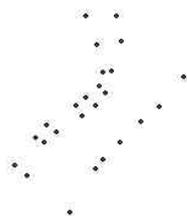


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 34,33 - 34,36
- 34,37 - 34,40
- 34,41 - 34,48

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_SEC_410</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_SEC_410</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_SEC_410</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	25	34.41	0.04	34.34	34.48
Nivelamost	Nivel da amostra	25	800.0	0.0	800.0	800.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_SEC_410</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	25	Seco
Campanha	Pernada	19	HAB18
Campanha	Pernada	6	HAB19
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	C
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	2	H
Transecto	Transecto	2	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_SEC_410</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18A08
CHAVE	Chave	1	HAB18A10
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B08
CHAVE	Chave	1	HAB18B10
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C08
CHAVE	Chave	1	HAB18C10
CHAVE	Chave	1	HAB18C12
CHAVE	Chave	1	HAB18D08
CHAVE	Chave	1	HAB18D10
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E08
CHAVE	Chave	1	HAB18E10
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F08
CHAVE	Chave	1	HAB18F10
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB19G08
CHAVE	Chave	1	HAB19G10
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
CHAVE	Chave	1	HAB19H08
CHAVE	Chave	1	HAB19H10
CHAVE	Chave	1	HAB19I08
CHAVE	Chave	1	HAB19I10
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_AIA_PER_SEC_410</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'AIA' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
N_mas_ag	Massa d'Água	25	AIA
DefinAmost	Definição da amostragem	25	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	25	AIA
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_CHU_411

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)

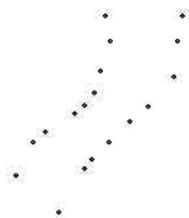


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  34,45 - 34,51
-  34,52 - 34,58
-  34,59 - 34,67

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_CHU_411</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_CHU_411</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_CHU_411</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	18	34.52	0.04	34.45	34.58
Nivelamost	Nivel da amostra	18	1200.0	0.0	1200.0	1200.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_CHU_411</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	18	Chuvoso
Campanha	Pernada	12	HAB12
Campanha	Pernada	6	HAB14
Transecto	Transecto	2	A
Transecto	Transecto	2	B
Transecto	Transecto	2	C
Transecto	Transecto	2	D
Transecto	Transecto	2	E
Transecto	Transecto	2	F
Transecto	Transecto	2	G
Transecto	Transecto	2	H
Transecto	Transecto	2	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_CHU_411</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12A10
CHAVE	Chave	1	HAB12A12
CHAVE	Chave	1	HAB12B10
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C10
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB14D10
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB14E10
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB14F10
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB14G10
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB14H10
CHAVE	Chave	1	HAB12H12
CHAVE	Chave	1	HAB14I10
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	18	ACS
DefinAmost	Definição da amostragem	18	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	18	ACS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_CHU_411</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_SEC_412

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)

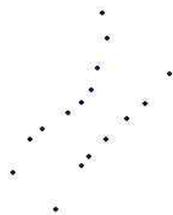


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 34,45 - 34,51
- 34,52 - 34,58
- 34,59 - 34,67

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_SEC_412</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_SEC_412</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_SEC_412</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	16	34.61	0.05	34.51	34.67
Nivelamost	Nivel da amostra	16	1200.0	0.0	1200.0	1200.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_SEC_412</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	16	Seco
Campanha	Pernada	13	HAB18
Campanha	Pernada	3	HAB19
Transecto	Transecto	2	A
Transecto	Transecto	2	B
Transecto	Transecto	2	C
Transecto	Transecto	2	D
Transecto	Transecto	2	E
Transecto	Transecto	2	F
Transecto	Transecto	2	G
Transecto	Transecto	1	H
Transecto	Transecto	1	I

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_SEC_412</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18A10
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B10
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C10
CHAVE	Chave	1	HAB18C12
CHAVE	Chave	1	HAB18D10
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E10
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F10
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB19G10
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
CHAVE	Chave	1	HAB19H10
CHAVE	Chave	1	HAB19I10
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	16	ACS
DefinAmost	Definição da amostragem	16	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	16	ACS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_ACS_PER_SEC_412</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'ACS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_CHU_413

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  34,93 - 34,95
-  34,96 - 35,14
-  35,15 - 35,16

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_CHU_413</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_CHU_413</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_CHU_413</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	9	34.94	0.0	34.93	34.95
Nivelamost	Nivel da amostra	9	2300.0	0.0	2300.0	2300.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_CHU_413</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	9	Chuvoso
Campanha	Pernada	9	HAB12
Transecto	Transecto	1	A
Transecto	Transecto	1	B
Transecto	Transecto	1	C
Transecto	Transecto	1	D
Transecto	Transecto	1	E
Transecto	Transecto	1	F
Transecto	Transecto	1	G
Transecto	Transecto	1	H
Transecto	Transecto	1	I
CHAVE	Chave	1	HAB12A12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_CHU_413</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB12E12
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB12H12
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	9	APAN
DefinAmost	Definição da amostragem	9	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	9	APAN
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_SEC_414

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 34,93 - 34,95
- 34,96 - 35,14
- 35,15 - 35,16

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_SEC_414</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_SEC_414</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_SEC_414</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	7	35.15	0.01	35.13	35.16
Nivelamost	Nivel da amostra	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_SEC_414</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	7	Seco
Campanha	Pernada	7	HAB18
Transecto	Transecto	1	A
Transecto	Transecto	1	B
Transecto	Transecto	1	C
Transecto	Transecto	1	D
Transecto	Transecto	1	E
Transecto	Transecto	1	F
Transecto	Transecto	1	G
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_APA_PER_SEC_414</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'APAN' AND "Período" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18D12
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	7	APAN
DefinAmost	Definição da amostragem	7	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	7	APAN
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_CHU_415

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)

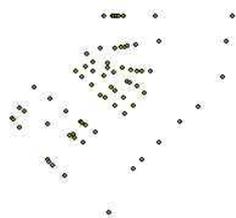


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  34,34 - 34,47
-  34,48 - 35,19
-  35,20 - 36,76

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_CHU_415</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_CHU_415</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_CHU_415</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	72	35.41	0.69	34.34	36.76
Nivelamost	Nivel da amostra	72	712.57	847.86	17.0	2332.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_CHU_415</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	72	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB15
Campanha	Pernada	21	HAB12
Campanha	Pernada	33	HAB14
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	8	G
Transecto	Transecto	8	H

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_CHU_415</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Transecto	Transecto	8	I
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	72	Fundo
DefinAmost	Definição da amostragem	72	Profundidade alcançada pelo CTD
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	72	
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_SEC_416

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 34,34 - 34,47
- 34,48 - 35,19
- 35,20 - 36,76

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_SEC_416</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
Salinid	Double	8.0	0.0	0.0	Salinidade
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_SEC_416</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_SEC_416</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Salinid	Salinidade	69	35.33	0.49	34.35	36.3
Nivelamost	Nivel da amostra	69	694.22	860.58	18.0	2507.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_SEC_416</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	69	Seco
Campanha	Pernada	40	HAB18
Campanha	Pernada	29	HAB19
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	7	G
Transecto	Transecto	7	H
Transecto	Transecto	7	I
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Salinidade - Fundo - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SAL_FUN_PER_SEC_416</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'Fundo' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Salinid(Salinidade)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
N_mas_ag	Massa d'Água	69	Fundo
DefinAmost	Definição da amostragem	69	Profundidade alcançada pelo CTD
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	69	
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_CHU_417

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  AT
-  Mistura
-  ACAS

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_CHU_417</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_CHU_417</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Nivelamost	Nivel da amostra	72	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_CHU_417</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Periodo	Período de Amostragem	72	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB15
Campanha	Pernada	21	HAB12
Campanha	Pernada	33	HAB14
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	8	G
Transecto	Transecto	8	H
Transecto	Transecto	8	I
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_CHU_417</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	72	SS
DefinAmost	Definição da amostragem	72	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	11	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	61	AT
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_SEC_418

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)

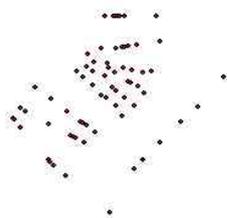


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- AT
- Mistura
- ACAS

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_SEC_418</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_SEC_418</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Nivelamost	Nivel da amostra	69	1.0	0.0	1.0	1.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_SEC_418</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Periodo	Período de Amostragem	69	Seco
Campanha	Pernada	40	HAB18
Campanha	Pernada	29	HAB19
Transecto	Transecto	8	A
Transecto	Transecto	8	B
Transecto	Transecto	8	C
Transecto	Transecto	8	D
Transecto	Transecto	8	E
Transecto	Transecto	8	F
Transecto	Transecto	7	G
Transecto	Transecto	7	H
Transecto	Transecto	7	I
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SS_PER_SEC_418</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SS' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	69	SS
DefinAmost	Definição da amostragem	69	Pré-definida
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	30	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	38	AT
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	1	AIA
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_CHU_419

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)

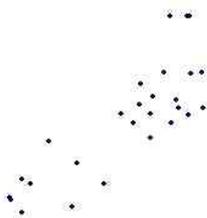


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  AT
-  Mistura
-  ACAS

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_CHU_419</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_CHU_419</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Nivelamost	Nivel da amostra	27	25.56	12.57	10.0	59.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_CHU_419</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Período	Período de Amostragem	27	Chuvoso
Campanha	Pernada	18	HAB15
Campanha	Pernada	9	HAB14
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	C
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I
CHAVE	Chave	1	HAB15A01
CHAVE	Chave	1	HAB15A02
CHAVE	Chave	1	HAB15A03
CHAVE	Chave	1	HAB14B01
CHAVE	Chave	1	HAB14B02
CHAVE	Chave	1	HAB14B03
CHAVE	Chave	1	HAB15C01
CHAVE	Chave	1	HAB15C02
CHAVE	Chave	1	HAB15C03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_CHU_419</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB15D01
CHAVE	Chave	1	HAB15D02
CHAVE	Chave	1	HAB15D03
CHAVE	Chave	1	HAB15E02
CHAVE	Chave	1	HAB15E03
CHAVE	Chave	1	HAB15F02
CHAVE	Chave	1	HAB15F03
CHAVE	Chave	1	HAB15G02
CHAVE	Chave	1	HAB15G03
CHAVE	Chave	1	HAB15E01
CHAVE	Chave	1	HAB15F01
CHAVE	Chave	1	HAB15G01
CHAVE	Chave	1	HAB14H01
CHAVE	Chave	1	HAB14H02
CHAVE	Chave	1	HAB14H03
CHAVE	Chave	1	HAB14I01
CHAVE	Chave	1	HAB14I02
CHAVE	Chave	1	HAB14I03
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
N_mas_ag	Massa d'Água	27	SP
DefinAmost	Definição da amostragem	18	Amostragem na isoterma de 20oC (BCM)
DefinAmost	Definição da amostragem	9	Amostragem no centro da LDA
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	20	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	7	AT
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_CHU_419</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_SEC_420

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)

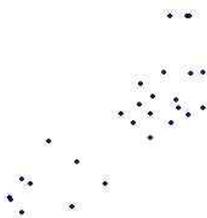


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- AT
- Mistura
- ACAS

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_SEC_420</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_SEC_420</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Nivelamost	Nivel da amostra	27	24.59	10.71	11.0	50.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_SEC_420</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Periodo	Período de Amostragem	27	Seco
Campanha	Pernada	18	HAB19
Campanha	Pernada	9	HAB18
Transecto	Transecto	3	H
Transecto	Transecto	3	I
Transecto	Transecto	3	B
Transecto	Transecto	3	D
Transecto	Transecto	3	E
Transecto	Transecto	3	F
Transecto	Transecto	3	G
Transecto	Transecto	3	A
Transecto	Transecto	3	C
CHAVE	Chave	1	HAB19H02
CHAVE	Chave	1	HAB19I02
CHAVE	Chave	1	HAB18B02
CHAVE	Chave	1	HAB18B03
CHAVE	Chave	1	HAB19D01
CHAVE	Chave	1	HAB19D02
CHAVE	Chave	1	HAB19D03
CHAVE	Chave	1	HAB19E01
CHAVE	Chave	1	HAB19E02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_SEC_420</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB19E03
CHAVE	Chave	1	HAB19F01
CHAVE	Chave	1	HAB19F02
CHAVE	Chave	1	HAB19F03
CHAVE	Chave	1	HAB19G02
CHAVE	Chave	1	HAB19G03
CHAVE	Chave	1	HAB19H03
CHAVE	Chave	1	HAB19I03
CHAVE	Chave	1	HAB18A01
CHAVE	Chave	1	HAB18B01
CHAVE	Chave	1	HAB18C01
CHAVE	Chave	1	HAB19G01
CHAVE	Chave	1	HAB19H01
CHAVE	Chave	1	HAB19I01
CHAVE	Chave	1	HAB18A02
CHAVE	Chave	1	HAB18A03
CHAVE	Chave	1	HAB18C02
CHAVE	Chave	1	HAB18C03
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	50
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	75
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	25
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 02
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 03
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 01
N_mas_ag	Massa d'Água	27	SP
DefinAmost	Definição da amostragem	6	Abaixo da isoterma de 20oC (no centro da camada inferior)
DefinAmost	Definição da amostragem	15	Amostragem na isoterma de 20oC (BCM)
DefinAmost	Definição da amostragem	6	Amostragem no centro da LDA
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	15	ACAS
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	12	Mistura
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_SP_PER_SEC_420</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'SP' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_CHU_421

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  AT
-  Mistura
-  ACAS

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_CHU_421</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_CHU_421</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Nivelamost	Nivel da amostra	45	36.04	10.38	18.0	60.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_CHU_421</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Periodo	Período de Amostragem	45	Chuvoso
Campanha	Pernada	21	HAB12
Campanha	Pernada	24	HAB14
Transecto	Transecto	5	F
Transecto	Transecto	5	G
Transecto	Transecto	5	H
Transecto	Transecto	5	I
Transecto	Transecto	5	A
Transecto	Transecto	5	B
Transecto	Transecto	5	C
Transecto	Transecto	5	D
Transecto	Transecto	5	E
CHAVE	Chave	1	HAB12F12
CHAVE	Chave	1	HAB14G05
CHAVE	Chave	1	HAB14G06
CHAVE	Chave	1	HAB14G08
CHAVE	Chave	1	HAB14G10
CHAVE	Chave	1	HAB12G12
CHAVE	Chave	1	HAB14H05
CHAVE	Chave	1	HAB14H06
CHAVE	Chave	1	HAB14H08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_CHU_421</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Período" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB14H10
CHAVE	Chave	1	HAB12H12
CHAVE	Chave	1	HAB14I05
CHAVE	Chave	1	HAB14I06
CHAVE	Chave	1	HAB14I08
CHAVE	Chave	1	HAB14I10
CHAVE	Chave	1	HAB12I12
CHAVE	Chave	1	HAB12A05
CHAVE	Chave	1	HAB12A06
CHAVE	Chave	1	HAB12A08
CHAVE	Chave	1	HAB12A10
CHAVE	Chave	1	HAB12A12
CHAVE	Chave	1	HAB12B05
CHAVE	Chave	1	HAB12B06
CHAVE	Chave	1	HAB12B08
CHAVE	Chave	1	HAB12B10
CHAVE	Chave	1	HAB12B12
CHAVE	Chave	1	HAB12C05
CHAVE	Chave	1	HAB12C06
CHAVE	Chave	1	HAB12C08
CHAVE	Chave	1	HAB12C10
CHAVE	Chave	1	HAB12C12
CHAVE	Chave	1	HAB14D05
CHAVE	Chave	1	HAB14D06
CHAVE	Chave	1	HAB14D08
CHAVE	Chave	1	HAB14D10
CHAVE	Chave	1	HAB12D12
CHAVE	Chave	1	HAB14E05
CHAVE	Chave	1	HAB14E06
CHAVE	Chave	1	HAB14E08
CHAVE	Chave	1	HAB14E10
CHAVE	Chave	1	HAB12E12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_CHU_421</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB14F05
CHAVE	Chave	1	HAB14F06
CHAVE	Chave	1	HAB14F08
CHAVE	Chave	1	HAB14F10
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	3000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	1	400
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 12
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
N_mas_ag	Massa d'Água	45	BCM
DefinAmost	Definição da amostragem	45	Critério do 0,5oC
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	45	AT
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_CHU_421</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_CHU_421</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: TS dados discretos - sistema pelágico

Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_SEC_422

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Temperatura; salinidade; condutividade ; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água e no sedimento sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram feitas perfilações de CTD (marca Seabird) em todas as estações de amostragem de sedimento durante cada uma das campanhas dos períodos: a) seco do ano 2008 (pernadas HAB3, HAB4, HAB6 e HAB7) sobre a plataforma continental e sobre o talude b) chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB8, HAB9 e HAB10) sobre o talude e sobre a plataforma continental (pernadas HAB11 e 13) e a área de influência do Rio Paraíba do Sul c) seco do ano de 2009 (pernadas HAB16 e 17) sobre a plataforma continental e a área de influência do Rio Paraíba do Sul. As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam doze isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 100m, 150m, 400m, 700, 1000m, 1300m, 1900m, 2500m e 3000m). Também no ambiente cânions (Almirante Câmara e Grussaí) foram posicionadas estações sobre dois transectos (um nomeado CANAC e outro CANG), que interceptaram quatro isóbatas (700m, 1000m, 1300m e 1900m). Na área de influência da foz do rio Paraíba do Sul foram distribuídas trinta e três estações que variaram com relação à profundidade e distância da foz do rio.

Descrição (Description):

Temperatura e salinidade da água de fundo, obtida na menor profundidade atingida pelo CTD. A espacialização dos dados foi feita separadamente por ambiente, para as amostragens referentes ao compartimento sedimento, ficando divididas em: Área de influência da Foz do Rio Paraíba do Sul (Foz), Plataforma Continental, Talude e Cânions. Para cada ambiente foram gerados temáticos em cada período amostrado (chuvoso e seco).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia,

geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Silveira, I. Condutividade, temperatura e salinidade das massa de água de fundo. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- AT
- Mistura
- ACAS

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_SEC_422</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
Periodo	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
Campanha	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
Transecto	String	255.0	0.0	0.0	Transecto
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
ISOBATA	String	255.0	0.0	0.0	Valor da Isóbata
Codisobata	String	255.0	0.0	0.0	Código da Isobata
Nivelamost	Double	8.0	0.0	0.0	Nível da amostra
N_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
DefinAmost	String	255.0	0.0	0.0	Definição da amostragem
Cla_mas_ag	String	255.0	0.0	0.0	Classificação da Massa D'água
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (SIRGAS 2000)
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (SIRGAS 2000)
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_SEC_422</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Nivelamost	Nivel da amostra	42	54.83	29.16	13.0	130.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_SEC_422</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
Periodo	Período de Amostragem	42	Seco
Campanha	Pernada	31	HAB18
Campanha	Pernada	11	HAB19
Transecto	Transecto	5	A
Transecto	Transecto	5	B
Transecto	Transecto	5	C
Transecto	Transecto	5	D
Transecto	Transecto	5	E
Transecto	Transecto	5	F
Transecto	Transecto	4	G
Transecto	Transecto	4	H
Transecto	Transecto	4	I
CHAVE	Chave	1	HAB18A05
CHAVE	Chave	1	HAB18A06
CHAVE	Chave	1	HAB18A08
CHAVE	Chave	1	HAB18A10
CHAVE	Chave	1	HAB18A12
CHAVE	Chave	1	HAB18B05
CHAVE	Chave	1	HAB18B06
CHAVE	Chave	1	HAB18B08
CHAVE	Chave	1	HAB18B10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_SEC_422</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18B12
CHAVE	Chave	1	HAB18C05
CHAVE	Chave	1	HAB18C06
CHAVE	Chave	1	HAB18C08
CHAVE	Chave	1	HAB18C10
CHAVE	Chave	1	HAB18C12
CHAVE	Chave	1	HAB18D05
CHAVE	Chave	1	HAB18D06
CHAVE	Chave	1	HAB18D08
CHAVE	Chave	1	HAB18E06
CHAVE	Chave	1	HAB18E08
CHAVE	Chave	1	HAB18E10
CHAVE	Chave	1	HAB18E12
CHAVE	Chave	1	HAB18F05
CHAVE	Chave	1	HAB18F06
CHAVE	Chave	1	HAB18F08
CHAVE	Chave	1	HAB18F10
CHAVE	Chave	1	HAB18F12
CHAVE	Chave	1	HAB19G05
CHAVE	Chave	1	HAB19G08
CHAVE	Chave	1	HAB19G10
CHAVE	Chave	1	HAB18G12
CHAVE	Chave	1	HAB19H05
CHAVE	Chave	1	HAB19H06
CHAVE	Chave	1	HAB19H08
CHAVE	Chave	1	HAB19H10
CHAVE	Chave	1	HAB19I05
CHAVE	Chave	1	HAB19I06
CHAVE	Chave	1	HAB19I08
CHAVE	Chave	1	HAB19I10
CHAVE	Chave	1	HAB18D10
CHAVE	Chave	1	HAB18D12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_SEC_422</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18E05
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	150
ISOBATA	Valor da Isóbata	8	400
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1000
ISOBATA	Valor da Isóbata	9	1900
ISOBATA	Valor da Isóbata	7	3000
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 05
Codisobata	Código da Isobata	8	cod. 06
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 08
Codisobata	Código da Isobata	9	cod. 10
Codisobata	Código da Isobata	7	cod. 12
N_mas_ag	Massa d'Água	42	BCM
DefinAmost	Definição da amostragem	42	Critério do 0,5oC
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	35	AT
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	4	Mistura
Cla_mas_ag	Classificação da Massa D'água	3	ACAS
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Massa de água encontrada - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MAS_AGU_ENC_BCM_PER_SEC_422</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CTD_SAL_VER_INV_2009</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "N_mas_ag" = 'BCM' AND "Periodo" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Cla_mas_ag(Classificação da Massa D'água)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_SEC_423

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 4,79 - 5,48
- 5,49 - 6,50
- 6,51 - 9,25

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_SEC_423</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_SEC_423</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_SEC_423</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
OD	OD	69	6.24	0.61	4.79	9.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_SEC_423</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	40	HAB18
CAMPANHA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_OD	Operador - OD	69	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_SEC_423</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_OD	Método de Análise - OD	69	Winkler
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	40	HAB18_03032011
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	29	HAB19_03032011
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_424

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 14

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  4,79 - 5,48
-  5,49 - 6,50
-  6,51 - 9,25

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_424</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_424</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_424</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	14	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	14	723.21	913.57	10.0	1900.0
OD	OD	13	5.06	0.21	4.8	5.6

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_424</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	9	HAB20
CAMPANHA	Pernada	5	HAB21
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO1
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO2
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO3

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_424</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO4
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO5
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO6
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO7
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO8
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO9
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	5	C10
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB21C10Ag11OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB21C10Ag13OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB21C10Ag24OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB21C10Ag34OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB21C10Ag44OD1m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	14	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	14	m
OP_OD	Operador - OD	14	=
MT_OD	Método de Análise - OD	13	Winkler
MT_OD	Método de Análise - OD	1	
PERIODO	Período de Amostragem	14	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	5	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	14	SS
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	14	HAB20_03032011
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	14	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SP_PER_SEC_425

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

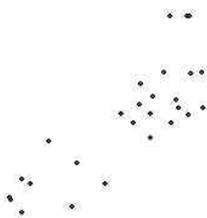


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 5,40 - 5,87
- 5,88 - 6,19
- 6,20 - 6,95

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SP_PER_SEC_425</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SP_PER_SEC_425</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SP_PER_SEC_425</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	27	24.59	10.71	11.0	50.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	27	50.0	20.8	25.0	75.0
OD	OD	27	6.06	0.42	5.4	6.95

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SP_PER_SEC_425</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	9	HAB18
CAMPANHA	Pernada	18	HAB19
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C01
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C02
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SP_PER_SEC_425</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A02
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A03
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A01
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B01
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B02
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B03
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D01
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D02
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D03
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E01
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E02
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E03
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F01
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F02
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F03
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G01
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G02
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G03
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H01
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H02
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H03
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I01
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I02
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I03
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01ODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SP_PER_SEC_425</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SP'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01ODBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	27	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	27	m
OP_OD	Operador - OD	27	=
MT_OD	Método de Análise - OD	27	Winkler
PERIODO	Período de Amostragem	27	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	9	HAB18_03032011
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	18	HAB19_03032011
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_BCM_PER_SEC_426

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 4,95 - 5,69
- 5,70 - 6,67
- 6,68 - 9,63

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_BCM_PER_SEC_426</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_BCM_PER_SEC_426</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_BCM_PER_SEC_426</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	42	54.83	29.16	13.0	130.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	42	1229.76	1017.59	150.0	3000.0
OD	OD	42	6.01	0.66	5.18	9.63

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_BCM_PER_SEC_426</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	31	HAB18
CAMPANHA	Pernada	11	HAB19
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_BCM_PER_SEC_426</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F05
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C05
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D05
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A05
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B05
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G05
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_BCM_PER_SEC_426</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I05
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I10
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01ODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_BCM_PER_SEC_426</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'BCM'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01ODBCM
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01ODBCM
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	42	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	42	m
OP_OD	Operador - OD	42	=
MT_OD	Método de Análise - OD	42	Winkler
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	31	HAB18_03032011
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	11	HAB19_03032011
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACA_PER_SEC_427

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 5,08 - 5,62
- 5,63 - 6,19
- 6,20 - 6,82

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACA_PER_SEC_427</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACA_PER_SEC_427</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACA_PER_SEC_427</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	33	250.0	0.0	250.0	250.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	33	1524.24	953.62	400.0	3000.0
OD	OD	33	5.87	0.32	5.37	6.82

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACA_PER_SEC_427</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	25	HAB18
CAMPANHA	Pernada	8	HAB19
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACA_PER_SEC_427</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I06
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I10
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01OD250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACA_PER_SEC_427</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01OD250m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01OD250m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	33	m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACA_PER_SEC_427</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACAS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	33	m
OP_OD	Operador - OD	33	=
MT_OD	Método de Análise - OD	33	Winkler
PERIODO	Período de Amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	25	HAB18_03032011
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	8	HAB19_03032011
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_AIA_PER_SEC_428

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 5,00 - 5,58
- 5,59 - 6,18
- 6,19 - 6,96

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_AIA_PER_SEC_428</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_AIA_PER_SEC_428</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_AIA_PER_SEC_428</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	25	800.0	0.0	800.0	800.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	25	1884.0	810.19	1000.0	3000.0
OD	OD	25	5.9	0.41	5.24	6.96

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_AIA_PER_SEC_428</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	19	HAB18
CAMPANHA	Pernada	6	HAB19
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_AIA_PER_SEC_428</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I08
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I10
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01OD800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_AIA_PER_SEC_428</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'AIA'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01OD800m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01OD800m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	25	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	25	m
OP_OD	Operador - OD	25	=
MT_OD	Método de Análise - OD	25	Winkler
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	19	HAB18_03032011
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	6	HAB19_03032011
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACS_PER_SEC_429

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

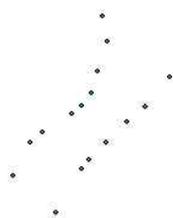


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 4,81 - 5,27
- 5,28 - 5,78
- 5,79 - 6,58

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACS_PER_SEC_429</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACS_PER_SEC_429</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACS_PER_SEC_429</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	16	1125.0	300.0	0.0	1200.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	16	2381.25	563.58	1900.0	3000.0
OD	OD	16	5.54	0.41	5.07	6.58

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACS_PER_SEC_429</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	13	HAB18
CAMPANHA	Pernada	3	HAB19
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACS_PER_SEC_429</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	H10
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	I10
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01OD1200m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01OD1200m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	16	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	16	m
OP_OD	Operador - OD	16	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_ACS_PER_SEC_429</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'ACS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_OD	Método de Análise - OD	16	Winkler
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	13	HAB18_03032011
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	3	HAB19_03032011
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_APA_PER_SEC_430

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 4,79 - 5,63
- 5,64 - 6,47
- 6,48 - 9,63

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_APA_PER_SEC_430</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
COD_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Código da Estação
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_APA_PER_SEC_430</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
Z	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade
COMP_VERT	Double	8.0	0.0	0.0	Comprimento vertical
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LD_OD	String	255.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - OD
LQ_OD	String	255.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - OD
IM_OD	String	255.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - OD
DP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_APA_PER_SEC_430</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	7	2300.0	0.0	2300.0	2300.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	7	3000.0	0.0	3000.0	3000.0
Z	Profundidade	7	-2300.0	0.0	-2300.0	-2300.0
COMP_VERT	Comprimento vertical	7	-2300.0	0.0	-2300.0	-2300.0
OD	OD	7	7.06	0.19	6.91	7.39

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_APA_PER_SEC_430</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	7	HAB18
COD_ESTACA	Código da Estação	1	40288016282fb85d01282fb998a00002
COD_ESTACA	Código da Estação	1	ff80808128302fde01283030eebc0003
COD_ESTACA	Código da Estação	1	ff808081282c774001282c780b090002
COD_ESTACA	Código da Estação	1	ff808081282c774001282cb9a0670084
COD_ESTACA	Código da Estação	1	ff808081282a668f01282a69c1450002
COD_ESTACA	Código da Estação	1	ff80808128302fde0128305143e50083
COD_ESTACA	Código da Estação	1	ff80808128347559012834a2c1c10082
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	D12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	E12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	B12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	C12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	A12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	F12
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	G12
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01OD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01OD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01OD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01OD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01OD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01OD2300m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01OD2300m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	7	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	7	m
OP_OD	Operador - OD	7	=
MT_OD	Método de Análise - OD	7	Winkler
UN_OD	Unidade - OD	7	
LD_OD	Limite de Detecção - OD	7	
LQ_OD	Limite de Quantificação - OD	7	
IM_OD	Incerteza da Medição - OD	7	
DP_OD	Desvio Padrão - OD	7	
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_APA_PER_SEC_430</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'APAN'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	7	HAB18_03032011
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_CHU_431

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

-  5,78 - 6,30
-  6,31 - 6,78
-  6,79 - 7,75

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_CHU_431</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_CHU_431</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	71	6.16	0.16	5.78	6.6

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_CHU_431</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	72	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	72	Período Chuvoso
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_SEC_432

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 5,78 - 6,30
- 6,31 - 6,78
- 6,79 - 7,75

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_SEC_432</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_SEC_432</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	69	6.64	0.3	6.17	7.75

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_SEC_432</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	69	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERIODO	Período de Amostragem	69	Período Seco
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_CHU_433

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

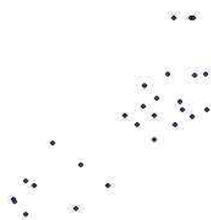


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  4,58 - 5,41
-  5,42 - 6,76
-  6,77 - 7,83

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_CHU_433</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_CHU_433</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	27	6.26	0.46	4.58	7.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_CHU_433</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	27	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERIODO	Período de Amostragem	27	Período Chuvoso
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15A01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15A02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15A03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14B01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14B02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14B03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15C01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15C02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15C03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15D01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15D02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15D03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15E01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15E02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15E03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15F01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15F02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15F03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15G01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15G02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB15G03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I03Ag01CODBCM
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_CHU_433</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_SEC_434

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Seco'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

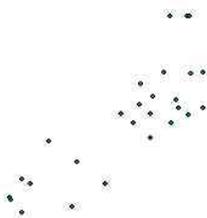


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 4,58 - 5,41
- 5,42 - 6,76
- 6,77 - 7,83

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_SEC_434</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_SEC_434</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	27	6.59	0.56	5.38	7.83

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_SEC_434</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	27	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
PERIODO	Período de Amostragem	27	Período Seco
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19E01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19E02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19E03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19D01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19D02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19D03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19F01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19F02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19F03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H03Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I01Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I02Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I03Ag01CODBCM
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SP_PER_SEC_434</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

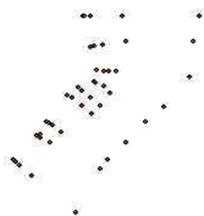


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  4,58 - 6,28
-  6,29 - 7,07
-  7,08 - 7,89

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
IN_OD	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - OD
DP_OD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
OBS	String	255.0	0.0	0.0	Observações
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
OBJECTID_1	Integer	4.0	0.0	0.0	OBJECTID_1
ORDEM	Double	8.0	0.0	0.0	Ordem
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	44	6.27	0.21	5.31	6.55
IN_OD	Incerteza da Medição - OD	-	-	-	-	-
DP_OD	Desvio Padrão - OD	-	-	-	-	-
ORDEM	Ordem	45	3167.38	1571.87	255.0	4921.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	45	mg/L
OBS	Observações	45	Estes dados foram originados através da medição com CTD. Foi definida como padrão a unidade mg/L. Para conversão dos dados para mL/L, os valores devem ser divididos por 1,43.
CHAVE	Chave	1	HAB12A05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12A06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12A08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12A10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12A12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12B05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12B06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12B08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12B10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12B12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12C05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12C06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12C08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12C10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12C12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14D05Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB14D06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14D08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14D10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12D12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14E05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14E06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14E08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14E10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12E12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14F05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14F06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14F08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14F10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14G08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14G10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12G12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12F12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14G05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14G06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14H05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14H06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14H08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14H10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12H12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14I05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14I06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14I08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB14I10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB12I12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01CODBCM
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	45	Período Chuvoso
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D08Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01CODBCM
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_CHU_435</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_SEC_436

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Seco'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

- 4,58 - 6,28
- 6,29 - 7,07
- 7,08 - 7,89

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_SEC_436</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
IN_OD	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - OD
DP_OD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
OBS	String	255.0	0.0	0.0	Observações
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
OBJECTID_1	Integer	4.0	0.0	0.0	OBJECTID_1
ORDEM	Double	8.0	0.0	0.0	Ordem
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_SEC_436</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	42	6.47	0.19	6.05	6.9
IN_OD	Incerteza da Medição - OD	-	-	-	-	-
DP_OD	Desvio Padrão - OD	-	-	-	-	-
ORDEM	Ordem	42	6987.4	895.3	5200.0	8744.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_SEC_436</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	42	mg/L
OBS	Observações	42	Estes dados foram originados através da medição com CTD. Foi definida como padrão a unidade mg/L. Para conversão dos dados para mL/L, os valores devem ser divididos por 1,43.
CHAVE	Chave	1	HAB18A12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18B05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18E05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18E06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18E08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18A05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18A06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18A08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18A10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18B06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18B08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18B10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18B12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18C05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18C06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18C08Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_SEC_436</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CHAVE	Chave	1	HAB18D12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18C10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18C12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18D05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18D06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18D08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18D10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18E10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18E12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18F05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18F06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18F08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18F10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18F12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19G05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19G08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19G10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB18G12Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19H05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19H06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19H08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19H10Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19I05Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19I06Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19I08Ag01CODBCM
CHAVE	Chave	1	HAB19I10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_SEC_436</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_SEC_436</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01CODBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01CODBCM
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERIODO	Período de Amostragem	42	Período Seco
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01CODBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_SEC_436</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I05Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I06Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I08Ag01CODBCM
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01CODBCM
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_BCM_PER_SEC_436</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_CHU_437

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

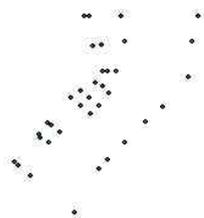


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

-  6,17 - 6,32
-  6,33 - 6,50
-  6,51 - 6,77

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_CHU_437</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_CHU_437</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESvio PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	36	6.43	0.15	6.17	6.68

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_CHU_437</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	36	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	36	Período Chuvoso
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01COD250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_CHU_437</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01COD250m
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_CHU_437</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_SEC_438

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

- 6,17 - 6,32
- 6,33 - 6,50
- 6,51 - 6,77

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_SEC_438</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_SEC_438</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	33	6.38	0.11	6.21	6.77

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_SEC_438</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	33	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	33	Período Seco
MASSA_AGUA	Massa d'Água	33	ACAS
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H06Ag01COD250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_SEC_438</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I06Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I08Ag01COD250m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01COD250m
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACA_PER_SEC_438</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_CHU_439

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

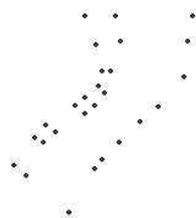


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  6,03 - 6,20
-  6,21 - 6,49
-  6,50 - 6,84

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_CHU_439</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_CHU_439</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	27	6.44	0.24	6.03	6.84

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_CHU_439</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	27	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	27	Período Chuvoso
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01COD800m
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_CHU_439</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_SEC_440

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Seco'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

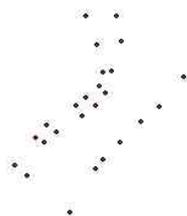


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 6,03 - 6,20
- 6,21 - 6,49
- 6,50 - 6,84

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_SEC_440</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_SEC_440</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	25	6.43	0.16	6.05	6.67

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_SEC_440</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	25	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	25	Período Seco
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I08Ag01COD800m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01COD800m
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_AIA_PER_SEC_440</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_CHU_441

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

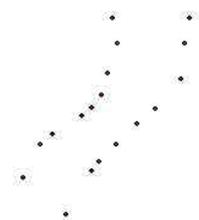


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  5,76 - 5,83
-  5,84 - 5,91
-  5,92 - 6,06

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_CHU_441</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_CHU_441</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	18	5.95	0.05	5.9	6.06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_CHU_441</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	18	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	18	Período Chuvoso
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14D10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14E10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14F10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14G10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14H10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB14I10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01COD1200m
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_CHU_441</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_SEC_442

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

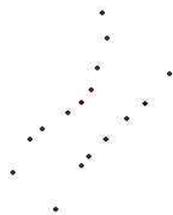


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 5,76 - 5,83
- 5,84 - 5,91
- 5,92 - 6,06

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_SEC_442</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_SEC_442</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESvio PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	16	5.84	0.04	5.76	5.89

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_SEC_442</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	16	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	16	Período Seco
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19G10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19H10Ag01COD1200m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB19I10Ag01COD1200m
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_ACS_PER_SEC_442</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_APA_PER_CHU_443

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  7,70 - 7,76
-  7,77 - 7,85
-  7,86 - 7,89

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_APA_PER_CHU_443</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_APA_PER_CHU_443</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	9	7.86	0.03	7.81	7.89

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_APA_PER_CHU_443</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	9	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	9	Período Chuvoso
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12A12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12B12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12C12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12D12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12E12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12G12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12F12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12H12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB12I12Ag01COD2300m
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_APA_PER_SEC_444

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Período Seco'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 7,70 - 7,76
- 7,77 - 7,85
- 7,86 - 7,89

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_APA_PER_SEC_444</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_APA_PER_SEC_444</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	7	7.73	0.02	7.7	7.76

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_APA_PER_SEC_444</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	7	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	7	Período Seco
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18A12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18D12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18B12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18C12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18E12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18F12Ag01COD2300m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB18G12Ag01COD2300m
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: CONAMA - OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_TIT_SS_PER_SEC_445

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

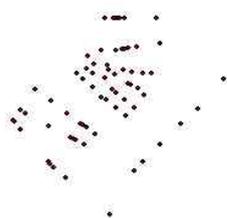


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- > 6 CONAMA 357/05
- < 6 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_TIT_SS_PER_SEC_445</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_TIT_SS_PER_SEC_445</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_TIT_SS_PER_SEC_445</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
OD	OD	69	6.24	0.61	4.79	9.25

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_TIT_SS_PER_SEC_445</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	40	HAB18
CAMPANHA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_OD	Operador - OD	69	=

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_TIT_SS_PER_SEC_445</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERIODO" = 'Seco' AND "MASSA_AGUA" = 'SS'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MT_OD	Método de Análise - OD	69	Winkler
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	40	HAB18_03032011
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	29	HAB19_03032011
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_CTD_SS_PER_CHU_446

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

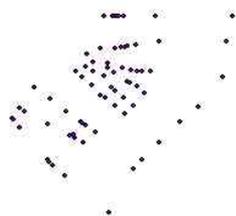


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

- > 6 CONAMA 357/05
- < 6 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_CTD_SS_PER_CHU_446</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_CTD_SS_PER_CHU_446</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	71	6.16	0.16	5.78	6.6

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_CTD_SS_PER_CHU_446</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	72	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
PERIODO	Período de Amostragem	72	Período Chuvoso
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: OD

Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_CTD_SS_PER_SEC_447

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'

Campo utilizado para representação temática: OD(OD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www.>

Representação temática utilizada (simbologia):

- > 6 CONAMA 357/05
- < 6 CONAMA 357/05

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_CTD_SS_PER_SEC_447</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_CTD_SS_PER_SEC_447</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESvio PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	69	6.64	0.3	6.17	7.75

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: CONAMA - OD - CTD (mg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CON_OD_CTD_SS_PER_SEC_447</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Período Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	69	mg/L
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERIODO	Período de Amostragem	69	Período Seco
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_CHU_448

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)

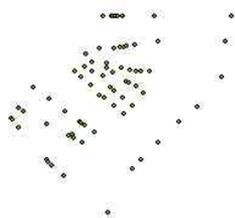


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  7,77 - 8,02
-  8,03 - 8,24
-  8,25 - 8,54

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_CHU_448</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_CHU_448</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_CHU_448</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	72	8.15	0.13	7.85	8.47
Prof_M	Profundidade da Estação	72	824.04	1034.93	0.0	3243.9

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_CHU_448</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
CONAMA	CONAMA	72	Atende
OBS	Observações	5	CTD/Rosette no deck, amostra válida.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 250m, 800m, 1200m, 2300m Coletados - ADCP off

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_CHU_448</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OBS	Observações	8	CTD/Rosette no deck, amostra válida. ADCP off.
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas - ADCP off
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 1200m, 800m e 250m coletados / ADCP off
OBS	Observações	1	Coletadas as profundidades de 2300 e 1m
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as prof. Coletadas; dados de CTD coletados
OBS	Observações	1	CTD/Rosette do deck - superfície coletada
OBS	Observações	38	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250m)
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250, 800 e 1200m).
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (1m e BCM). ADCP off
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (1m, BCM e 250m)
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck, amostras válidas / ADCP off.
OBS	Observações	1	Garrafa no deck. Amostra válida
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (todas as profundidades)
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck. Amostras válidas.
OBS	Observações	1	Rede de neuston no deck, amostra válida
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250 e 800m)
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_SEC_449

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)

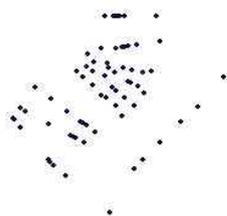


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 7,77 - 8,02
- 8,03 - 8,24
- 8,25 - 8,54

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_SEC_449</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_SEC_449</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_SEC_449</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	69	7.96	0.13	7.77	8.19
Prof_M	Profundidade da Estação	69	702.88	862.46	18.0	2507.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_SEC_449</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
CONAMA	CONAMA	69	Atende
OBS	Observações	39	CTD
OBS	Observações	16	CTD/ROSSETE
OBS	Observações	13	CTD/ROSETTE

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_SEC_449</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - SP - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_CHU_450

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  7,76 - 7,91
-  7,92 - 8,09
-  8,10 - 8,31

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_CHU_450</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_CHU_450</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_CHU_450</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	27	8.05	0.15	7.76	8.31
Prof_M	Profundidade da Estação	27	48.74	24.12	0.0	83.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_CHU_450</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	9	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_CHU_450</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01pHBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_CHU_450</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01pHBCM
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	SP
CONAMA	CONAMA	27	Atende
OBS	Observações	26	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	Rede de neuston no deck, amostra válida
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - SP - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_SEC_451

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 26

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 7,76 - 7,91
- 7,92 - 8,09
- 8,10 - 8,31

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_SEC_451</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_SEC_451</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_SEC_451</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	26	7.9	0.07	7.78	8.05
Prof_M	Profundidade da Estação	26	49.26	19.33	18.0	76.7

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_SEC_451</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB19
PERNADA	Pernada	8	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_SEC_451</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01pHBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SP - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SP_PER_SEC_451</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SP' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01pHBCM
PERIODO	Período de Amostragem	26	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	26	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	26	SP
CONAMA	CONAMA	26	Atende
OBS	Observações	17	CTD
OBS	Observações	8	CTD/ROSETTE
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	26	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_CHU_452

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)

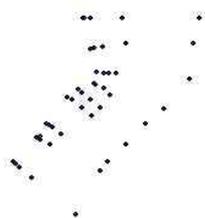


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 45

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  7,67 - 7,97
-  7,98 - 8,27
-  8,28 - 8,59

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_CHU_452</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_CHU_452</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_CHU_452</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	45	8.22	0.07	8.09	8.42
Prof_M	Profundidade da Estação	45	1289.22	1066.7	98.0	3243.9

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_CHU_452</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	24	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_CHU_452</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_CHU_452</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01pHBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_CHU_452</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01pHBCM
PERIODO	Período de Amostragem	45	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	45	BCM
CONAMA	CONAMA	45	Atende
OBS	Observações	5	CTD/Rosette no deck, amostra válida.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 250m, 800m, 1200m, 2300m Coletados - ADCP off
OBS	Observações	8	CTD/Rosette no deck, amostra válida. ADCP off.
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas - ADCP off
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 1200m, 800m e 250m coletados / ADCP off
OBS	Observações	1	Coletadas as profundidades de 2300 e 1m
OBS	Observações	1	CTD/ Rostte no deck - todas as prof. Coletadas; dados de CTD coletados

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_CHU_452</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OBS	Observações	1	CTD/Rosette do deck - superfície coletada
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250m)
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250, 800 e 1200m).
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (1m e BCM). ADCP off
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (1m, BCM e 250m)
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck, amostras válidas / ADCP off.
OBS	Observações	12	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	Garrafa no deck. Amostra válida
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (todas as profundidades)
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck. Amostras válidas.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250 e 800m)
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	45	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - BCM - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_SEC_453

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 42

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 7,67 - 7,97
- 7,98 - 8,27
- 8,28 - 8,59

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_SEC_453</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_SEC_453</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_SEC_453</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	42	7.98	0.15	7.67	8.23
Prof_M	Profundidade da Estação	42	1123.77	877.33	99.4	2507.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_SEC_453</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	31	HAB18
PERNADA	Pernada	11	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_SEC_453</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_SEC_453</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01pHBCM

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - BCM - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_BCM_PER_SEC_453</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'BCM' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01pHBCM
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01pHBCM
PERIODO	Período de Amostragem	42	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	42	BCM
CONAMA	CONAMA	42	Atende
OBS	Observações	22	CTD
OBS	Observações	16	CTD/ROSSETE
OBS	Observações	4	CTD/ROSETTE
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	42	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - ACAS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_CHU_454

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  7,63 - 7,91
-  7,92 - 8,18
-  8,19 - 8,56

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_CHU_454</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_CHU_454</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_CHU_454</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	36	8.07	0.12	7.73	8.4
Prof_M	Profundidade da Estação	36	1577.21	1001.9	377.2	3243.9

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_CHU_454</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_CHU_454</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01pH250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_CHU_454</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01pH250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_CHU_454</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERIODO	Período de Amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	36	ACAS
CONAMA	CONAMA	36	Atende
OBS	Observações	4	CTD/Rosette no deck, amostra válida.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 250m, 800m, 1200m, 2300m Coletados - ADCP off
OBS	Observações	6	CTD/Rosette no deck, amostra válida. ADCP off.
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas - ADCP off
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 1200m, 800m e 250m coletados / ADCP off
OBS	Observações	1	Coletadas as profundidades de 2300 e 1m
OBS	Observações	1	CTD/ Rosette no deck - todas as prof. Coletadas; dados de CTD coletados
OBS	Observações	1	CTD/Rosette do deck - superfície coletada
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250m)
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250, 800 e 1200m).
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (1m, BCM e 250m)
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck, amostras válidas / ADCP off.
OBS	Observações	9	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (todas as profundidades)
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck. Amostras válidas.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250 e 800m)
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - ACAS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_SEC_455

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 32

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 7,63 - 7,91
- 7,92 - 8,18
- 8,19 - 8,56

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_SEC_455</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_SEC_455</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_SEC_455</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	32	7.89	0.14	7.63	8.12
Prof_M	Profundidade da Estação	32	1425.18	788.48	313.0	2507.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_SEC_455</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	7	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_SEC_455</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01pH250m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACAS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACA_PER_SEC_455</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACAS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01pH250m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01pH250m
PERIODO	Período de Amostragem	32	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	32	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	32	ACAS
CONAMA	CONAMA	32	Atende
OBS	Observações	16	CTD
OBS	Observações	14	CTD/ROSSETE
OBS	Observações	2	CTD/ROSETTE
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	32	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - AIA - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_CHU_456

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)

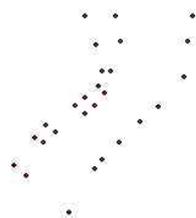


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 27

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  7,52 - 7,76
-  7,77 - 8,00
-  8,01 - 8,27

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_CHU_456</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_CHU_456</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_CHU_456</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	27	7.83	0.09	7.69	7.98
Prof_M	Profundidade da Estação	27	1968.36	845.94	982.4	3243.9

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_CHU_456</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	15	HAB12
PERNADA	Pernada	12	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_CHU_456</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01pH800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_CHU_456</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01pH800m
PERIODO	Período de Amostragem	27	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	27	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	27	AIA
CONAMA	CONAMA	27	Atende
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck, amostra válida.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 250m, 800m, 1200m, 2300m Coletados - ADCP off
OBS	Observações	5	CTD/Rosette no deck, amostra válida. ADCP off.
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas - ADCP off
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 1200m, 800m e 250m coletados / ADCP off
OBS	Observações	1	Coletadas as profundidades de 2300 e 1m
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as prof. Coletadas; dados de CTD coletados
OBS	Observações	1	CTD/Rosette do deck - superfície coletada
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250, 800 e 1200m).
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas / ADCP off.
OBS	Observações	6	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (todas as profundidades)

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_CHU_456</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck. Amostras válidas.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250 e 800m)
DIC_DADOS	Dicionário de Dados	27	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - AIA - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_SEC_457

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)

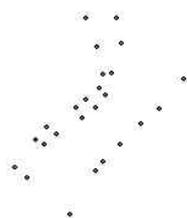


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 25

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 7,52 - 7,76
- 7,77 - 8,00
- 8,01 - 8,27

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_SEC_457</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_SEC_457</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_SEC_457</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	25	7.73	0.13	7.52	8.07
Prof_M	Profundidade da Estação	25	1719.52	624.59	950.0	2507.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_SEC_457</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	19	HAB18
PERNADA	Pernada	6	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_SEC_457</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01pH800m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - AIA - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_AIA_PER_SEC_457</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'AIA' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01pH800m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01pH800m
PERIODO	Período de Amostragem	25	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	25	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	25	AIA
CONAMA	CONAMA	25	Atende
OBS	Observações	12	CTD
OBS	Observações	12	CTD/ROSSETE
OBS	Observações	1	CTD/ROSETTE
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	25	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - ACS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_CHU_458

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)

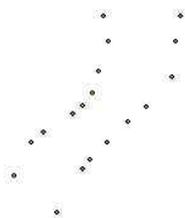


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 18

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  7,41 - 7,66
-  7,67 - 7,90
-  7,91 - 8,22

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_CHU_458</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_CHU_458</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_CHU_458</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	18	7.74	0.15	7.41	7.97
Prof_M	Profundidade da Estação	18	2457.42	578.53	1870.0	3243.9

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_CHU_458</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	12	HAB12
PERNADA	Pernada	6	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_CHU_458</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01pH1200m
PERIODO	Período de Amostragem	18	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	18	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	18	ACS
CONAMA	CONAMA	18	Atende

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_CHU_458</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostra válida.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 250m, 800m, 1200m, 2300m Coletados - ADCP off
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck, amostra válida. ADCP off.
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas - ADCP off
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 1200m, 800m e 250m coletados / ADCP off
OBS	Observações	1	Coletadas as profundidades de 2300 e 1m
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as prof. Coletadas; dados de CTD coletados
OBS	Observações	1	CTD/Rosette do deck - superfície coletada
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250, 800 e 1200m).
OBS	Observações	4	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck. Amostras válidas.
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	18	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - ACS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_SEC_459

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)

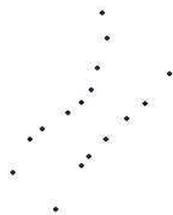


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 16

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 7,41 - 7,66
- 7,67 - 7,90
- 7,91 - 8,22

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_SEC_459</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_SEC_459</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_SEC_459</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	16	7.72	0.17	7.41	8.17
Prof_M	Profundidade da Estação	16	2135.18	334.18	1752.0	2507.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_SEC_459</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	13	HAB18
PERNADA	Pernada	3	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - ACS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_ACS_PER_SEC_459</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'ACS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01pH1200m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01pH1200m
PERIODO	Período de Amostragem	16	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	16	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	16	ACS
CONAMA	CONAMA	16	Atende
OBS	Observações	6	CTD
OBS	Observações	9	CTD/ROSSETE
OBS	Observações	1	CTD/ROSETTE
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	16	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - APAN - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_CHU_460

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  7,63 - 7,72
-  7,73 - 7,84
-  7,85 - 8,00

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_CHU_460</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_CHU_460</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_CHU_460</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	9	7.72	0.06	7.63	7.79
Prof_M	Profundidade da Estação	9	3014.42	109.29	2875.2	3243.9

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_CHU_460</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	9	HAB12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_CHU_460</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01pH2300m
PERIODO	Período de Amostragem	9	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	APAN
CONAMA	CONAMA	9	Atende
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 250m, 800m, 1200m, 2300m Coletados - ADCP off
OBS	Observações	2	CTD/Rossete no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rossete no deck - todas as profundidades coletadas
OBS	Observações	1	CTD/Rossete no deck - todas as profundidades coletadas - ADCP off
OBS	Observações	1	CTD/Rossete no deck - 1200m, 800m e 250m coletados / ADCP off
OBS	Observações	1	Coletadas as profundidades de 2300 e 1m
OBS	Observações	1	CTD/ Rostte no deck - todas as prof. Coletadas; dados de CTD coletados
OBS	Observações	1	CTD/Rosette do deck - superfície coletada
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: pH

Nome do temático: pH - APAN - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_SEC_461

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 7

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 7,63 - 7,72
- 7,73 - 7,84
- 7,85 - 8,00

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_SEC_461</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_SEC_461</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_SEC_461</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	7	7.92	0.1	7.72	8.0
Prof_M	Profundidade da Estação	7	2498.71	11.53	2473.0	2507.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_SEC_461</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	7	HAB18
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01pH2300m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - APAN - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_APA_PER_SEC_461</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'APAN' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01pH2300m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01pH2300m
PERIODO	Período de Amostragem	7	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	7	Talude
MASSA_AGUA	Massa d'Água	7	APAN
CONAMA	CONAMA	7	Atende
OBS	Observações	7	CTD/ROSSETE
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	7	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: *Transparência - Disco de Secchi*

Nome do temático: *Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Chuvoso*

Nome do arquivo shapefile temático: *TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_CHU_462*

Nome do arquivo shapefile original: *HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI*

Filtro aplicado para geração do mapa temático: *"EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'*

Campo utilizado para representação temática: *TRANSPAREN(Transparência)*



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Transparência; água; Disco de Secchi; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens com disco de Secchi acoplado na parte superior da rosette em todas as estações de amostragem.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro transparência (m), obtido nas perfilagens com disco de Secchi.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Transparência. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8].

Disponível em: <http://www.>**Representação temática utilizada (simbologia):**

-  1,00 - 8,00
-  8,01 - 13,00
-  13,01 - 20,00

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_CHU_462</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
TRANSPAREN	Double	8.0	0.0	0.0	Transparência
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
EPOCA	String	15.0	0.0	0.0	Período de amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_CHU_462</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
TRANSPAREN	Transparência	33	10.79	4.67	2.0	20.0
Prof_M	Profundidade da Estação	36	70.86	44.92	0.0	152.2

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_CHU_462</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	3	HAB12
PERNADA	Pernada	15	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_CHU_462</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14B01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14B02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14B03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15A01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15A02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15A03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15C01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15C02Ag01Transp

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_CHU_462</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15C03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15D01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15D02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15D03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15E01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15E02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15E03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15F01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15F02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15F03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15G01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15G02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB15G03Ag01Transp
EPOCA	Período de amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostra válida.
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck, amostra válida. ADCP off.
OBS	Observações	29	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250m)
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (1m e BCM). ADCP off
OBS	Observações	1	Garrafa no deck. Amostra válida
OBS	Observações	1	Rede de neuston no deck, amostra válida
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: *Transparência - Disco de Secchi*

Nome do temático: *Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Seco*

Nome do arquivo shapefile temático: *TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_SEC_463*

Nome do arquivo shapefile original: *HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI*

Filtro aplicado para geração do mapa temático: *"EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'*

Campo utilizado para representação temática: *TRANSPAREN(Transparência)*



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Transparência; água; Disco de Secchi; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens com disco de Secchi acoplado na parte superior da rosette em todas as estações de amostragem.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro transparência (m), obtido nas perfilagens com disco de Secchi.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Transparência. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8].

Disponível em: <http://www.>**Representação temática utilizada (simbologia):**

- 1,00 - 8,00
- 8,01 - 13,00
- 13,01 - 20,00

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_SEC_463</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
TRANSPAREN	Double	8.0	0.0	0.0	Transparência
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
EPOCA	String	15.0	0.0	0.0	Período de amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_SEC_463</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
TRANSPAREN	Transparência	32	13.06	2.95	6.0	20.0
Prof_M	Profundidade da Estação	36	68.86	40.94	18.0	157.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_SEC_463</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	15	HAB18
PERNADA	Pernada	21	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G05

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_SEC_463</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H05
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I01
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I02
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I03
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I05
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19D01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19D02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19D03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19E01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19E02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19E03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19F01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19F02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19F03Ag01Transp

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Plataforma Continental - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_PLA_CON_PER_SEC_463</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Plataforma Continental'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H05Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I01Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I02Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I03Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I05Ag01Transp
EPOCA	Período de amostragem	36	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
OBS	Observações	11	CTD/ROSETTE
OBS	Observações	2	CTD/ROSSETE
OBS	Observações	22	CTD
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: *Transparência - Disco de Secchi*

Nome do temático: *Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Chuvoso*

Nome do arquivo shapefile temático: *TRA_DIS_SEC_TAL_PER_CHU_464*

Nome do arquivo shapefile original: *HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI*

Filtro aplicado para geração do mapa temático: *"EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Talude'*

Campo utilizado para representação temática: *TRANSPAREN(Transparência)*



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 36

Palavras-chave (Keywords):

Transparência; água; Disco de Secchi; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens com disco de Secchi acoplado na parte superior da rosette em todas as estações de amostragem.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro transparência (m), obtido nas perfilagens com disco de Secchi.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Transparência. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8].

Disponível em: <http://www.>**Representação temática utilizada (simbologia):**

-  6,00 - 13,00
-  13,01 - 18,00
-  18,01 - 25,00

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_CHU_464</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
TRANSPAREN	Double	8.0	0.0	0.0	Transparência
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
EPOCA	String	15.0	0.0	0.0	Período de amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_CHU_464</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
TRANSPAREN	Transparência	34	18.24	3.97	10.0	25.0
Prof_M	Profundidade da Estação	36	1577.21	1001.9	377.2	3243.9

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_CHU_464</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	18	HAB12
PERNADA	Pernada	18	HAB14
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_CHU_464</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12A12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12B12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12C12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12D12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12E12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12F12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12G12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12H12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB12I12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14D10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14E10Ag01Transp

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_CHU_464</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14F10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14G10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14H10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB14I10Ag01Transp
EPOCA	Período de amostragem	36	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
OBS	Observações	4	CTD/Rosette no deck, amostra válida.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 250m, 800m, 1200m, 2300m Coletados - ADCP off
OBS	Observações	6	CTD/Rosette no deck, amostra válida. ADCP off.
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - todas as profundidades coletadas - ADCP off
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck - 1200m, 800m e 250m coletados / ADCP off
OBS	Observações	1	Coletadas as profundidades de 2300 e 1m
OBS	Observações	1	CTD/ Rosette no deck - todas as prof. Coletadas; dados de CTD coletados
OBS	Observações	1	CTD/Rosette do deck - superfície coletada
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250m)
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250, 800 e 1200m).
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (1m, BCM e 250m)
OBS	Observações	2	CTD/Rosette no deck, amostras válidas / ADCP off.
OBS	Observações	9	CTD/Rosette no deck
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (todas as profundidades)
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck. Amostras válidas.
OBS	Observações	1	CTD/Rosette no deck, amostras válidas (250 e 800m)

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_CHU_464</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Chuvoso' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	36	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: *Transparência - Disco de Secchi*

Nome do temático: *Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Seco*

Nome do arquivo shapefile temático: *TRA_DIS_SEC_TAL_PER_SEC_465*

Nome do arquivo shapefile original: *HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI*

Filtro aplicado para geração do mapa temático: *"EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Talude'*

Campo utilizado para representação temática: *TRANSPAREN(Transparência)*



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 33

Palavras-chave (Keywords):

Transparência; água; Disco de Secchi; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens com disco de Secchi acoplado na parte superior da rosette em todas as estações de amostragem.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro transparência (m), obtido nas perfilagens com disco de Secchi.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Transparência. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8].

Disponível em: <http://www.>**Representação temática utilizada (simbologia):**

- 6,00 - 13,00
- 13,01 - 18,00
- 18,01 - 25,00

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_SEC_465</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
TRANSPAREN	Double	8.0	0.0	0.0	Transparência
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
EPOCA	String	15.0	0.0	0.0	Período de amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_SEC_465</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
TRANSPAREN	Transparência	31	13.29	3.08	6.0	19.0
Prof_M	Profundidade da Estação	33	1394.55	795.77	313.0	2507.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_SEC_465</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	25	HAB18
PERNADA	Pernada	8	HAB19
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	A12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	B12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	C12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	D12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	E12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	F12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G12
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	G10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H06

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_SEC_465</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	H10
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I06
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I08
ESTACAO	Estação de Coleta	1	I10
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18A12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18B12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18C12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18D12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18E12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18F12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB18G12Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19G10Ag01Transp

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - Talude - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_TAL_PER_SEC_465</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "EPOCA" = 'Seco' AND "AMBIENTE" = 'Talude'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19H10Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I06Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I08Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB19I10Ag01Transp
EPOCA	Período de amostragem	33	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
OBS	Observações	2	CTD/ROSETTE
OBS	Observações	14	CTD/ROSSETE
OBS	Observações	17	CTD
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	33	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)

Nome do temático: Clorofila A ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_UNI_466

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'

Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clórofila A)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Clorofila; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) e SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas somente a 1m e na segunda profundidade em frascos plástico verde de 2 L e imediatamente (até 15 minutos no máximo) filtrada. A filtração a vácuo foi realizada em membranas de celulose Millipore® HAWP com poros de 0,45 μm . Durante todo o procedimento de coleta e filtração, as amostras foram protegidas da luz. Os filtros foram colocados em tubos crioviais e em seguida congelados e armazenados em galão de nitrogênio líquido. A clorofila a foi determinada, após extração em acetona 90% por 18 horas a 4°C, em espectrofotômetro e fluorímetro Turner Designs® TD-700. Os aparelhos foram calibrados com clorofila a pura (Sigma® C-6144), e o limite de detecção para este ensaio foi de 0,02 $\mu\text{g/L}$ (Mattos, 2001).

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetros clorofila a (em $\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS - Subsuperfície - 1m de profundidade e SP - Segunda Profundidade) e para cada período amostrado (seco e chuvoso)

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Concentração clorofila a na água. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,03 - 0,55
-  0,56 - 1,72
-  1,73 - 5,93

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_UNI_466</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clórofila A)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_UNI_466</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clorofila A)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Clorofila A
OP_CLOR_A	String	255.0	0.0	0.0	Operador - clorofila A
MT_CLOR_A	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - clorofila A
UN_CLOR_A	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - clorofila A
LD_CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - clorofila A
LQ_CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - clorofila A
DP_CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - clorofila A
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_UNI_466</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clorofila A)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
CLOR_A	Clorofila A	9	0.35	0.27	0.1	0.76
LD_CLOR_A	Limite de Detecção - clorofila A	9	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_CLOR_A	Limite de Quantificação - clorofila A	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_CLOR_A	Desvio Padrão - clorofila A	9	0.01	0.01	0.0	0.04

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_UNI_466</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Único'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clórofila A)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01Cla1m
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_CLOR_A	Operador - clorofila A	9	=
MT_CLOR_A	Método de Análise - clorofila A	9	fluorimetria
UN_CLOR_A	Unidade - clorofila A	9	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)

Nome do temático: Clorofila A ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Seco

Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_SEC_467

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'

Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clorofila A)

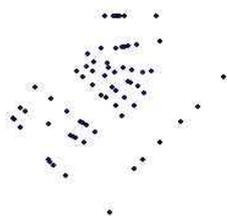


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 69

Palavras-chave (Keywords):

Clorofila; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) e SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em $0,5^{\circ}\text{C}$ da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se no nível da isoterma de 20°C . Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20°C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20°C . As amostras foram obtidas somente a 1m e na segunda profundidade em frascos plástico verde de 2 L e imediatamente (até 15 minutos no máximo) filtrada. A filtração a vácuo foi realizada em membranas de celulose Millipore® HAWP com poros de $0,45\ \mu\text{m}$. Durante todo o procedimento de coleta e filtração, as amostras foram protegidas da luz. Os filtros foram colocados em tubos criovials e em seguida congelados e armazenados em galão de nitrogênio líquido. A clorofila a foi determinada, após extração em acetona 90% por 18 horas a 4°C , em espectrofotômetro e fluorímetro Turner Designs® TD-700. Os aparelhos foram calibrados com clorofila a pura (Sigma® C-6144), e o limite de detecção para este ensaio foi de $0,02\ \mu\text{g/L}$ (Mattos, 2001).

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetros clorofila a (em $\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS - Subsuperfície - 1m de profundidade e SP - Segunda Profundidade) e para cada período amostrado (seco e chuvoso)

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Concentração clorofila a na água. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

- 0,03 - 0,55
- 0,56 - 1,72
- 1,73 - 5,93

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_SEC_467</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clórofila A)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Seco</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_SEC_467</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clorofila A)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Clorofila A
OP_CLOR_A	String	255.0	0.0	0.0	Operador - clorofila A
MT_CLOR_A	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - clorofila A
UN_CLOR_A	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - clorofila A
LD_CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - clorofila A
LQ_CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - clorofila A
DP_CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - clorofila A
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Seco</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_SEC_467</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clorofila A)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	69	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	69	768.12	980.25	25.0	3000.0
CLOR_A	Clorofila A	69	0.58	0.85	0.06	5.93
LD_CLOR_A	Limite de Detecção - clorofila A	69	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_CLOR_A	Limite de Quantificação - clorofila A	69	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_CLOR_A	Desvio Padrão - clorofila A	69	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Seco</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_SEC_467</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Seco'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clorofila A)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	69	SS
PERIODO	Período de Amostragem	69	Seco
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	33	Talude
PERNADA	Pernada	40	HAB18
PERNADA	Pernada	29	HAB19
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	69	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	69	m
OP_CLOR_A	Operador - clorofila A	69	=
MT_CLOR_A	Método de Análise - clorofila A	69	fluorimetria
UN_CLOR_A	Unidade - clorofila A	69	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	69	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)

Nome do temático: Clorofila A ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Chuvoso

Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_CHU_468

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'

Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clórofila A)

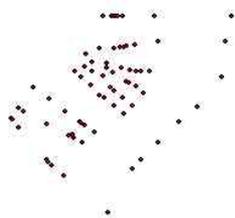


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 72

Palavras-chave (Keywords):

Clorofila; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) e SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em $0,5^{\circ}\text{C}$ da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se no nível da isoterma de 20°C . Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20°C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20°C . As amostras foram obtidas somente a 1m e na segunda profundidade em frascos plástico verde de 2 L e imediatamente (até 15 minutos no máximo) filtrada. A filtração a vácuo foi realizada em membranas de celulose Millipore® HAWP com poros de $0,45\ \mu\text{m}$. Durante todo o procedimento de coleta e filtração, as amostras foram protegidas da luz. Os filtros foram colocados em tubos criovials e em seguida congelados e armazenados em galão de nitrogênio líquido. A clorofila a foi determinada, após extração em acetona 90% por 18 horas a 4°C , em espectrofotômetro e fluorímetro Turner Designs® TD-700. Os aparelhos foram calibrados com clorofila a pura (Sigma® C-6144), e o limite de detecção para este ensaio foi de $0,02\ \mu\text{g/L}$ (Mattos, 2001).

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetros clorofila a (em $\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS - Subsuperfície - 1m de profundidade e SP - Segunda Profundidade) e para cada período amostrado (seco e chuvoso)

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Concentração clorofila a na água. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,03 - 0,55
-  0,56 - 1,72
-  1,73 - 5,93

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_CHU_468</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clórofila A)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_CHU_468</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clorofila A)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Clorofila A
OP_CLOR_A	String	255.0	0.0	0.0	Operador - clorofila A
MT_CLOR_A	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - clorofila A
UN_CLOR_A	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - clorofila A
LD_CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - clorofila A
LQ_CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - clorofila A
DP_CLOR_A	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - clorofila A
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_CHU_468</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clorofila A)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	72	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	72	825.0	1029.2	25.0	3000.0
CLOR_A	Clorofila A	72	0.31	0.2	0.03	1.26
LD_CLOR_A	Limite de Detecção - clorofila A	72	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_CLOR_A	Limite de Quantificação - clorofila A	72	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_CLOR_A	Desvio Padrão - clorofila A	72	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Clorofila A (µg/L) - SS - Período Chuvoso</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CLO_SS_PER_CHU_468</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "MASSA_AGUA" = 'SS' AND "PERIODO" = 'Chuvoso'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: CLOR_A(Clorofila A)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	72	SS
PERIODO	Período de Amostragem	72	Chuvoso
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Talude
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	36	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	21	HAB12
PERNADA	Pernada	33	HAB14
PERNADA	Pernada	18	HAB15
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	72	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	72	m
OP_CLOR_A	Operador - clorofila A	72	=
MT_CLOR_A	Método de Análise - clorofila A	72	fluorimetria
UN_CLOR_A	Unidade - clorofila A	72	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	72	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Feopigmentos ($\mu\text{g/L}$) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: FEO_SS_PER_UNI_469
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: FEOPIG(Feopigmentos)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Clorofila; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade) e SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em $0,5^{\circ}\text{C}$ da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20°C , amostrava-se no nível da isoterma de 20°C . Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20°C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20°C . As amostras foram obtidas somente a 1m e na segunda profundidade em frascos plástico verde de 2 L e imediatamente (até 15 minutos no máximo) filtrada. A filtração a vácuo foi realizada em membranas de celulose Millipore® HAWP com poros de $0,45\ \mu\text{m}$. Durante todo o procedimento de coleta e filtração, as amostras foram protegidas da luz. Os filtros foram colocados em tubos crioviais e em seguida congelados e armazenados em galão de nitrogênio líquido. A clorofila a foi determinada, após extração em acetona 90% por 18 horas a 4°C , em espectrofotômetro e fluorímetro Turner Designs® TD-700. Os aparelhos foram calibrados com clorofila a pura (Sigma® C-6144), e o limite de detecção para este ensaio foi de $0,02\ \mu\text{g/L}$ (Mattos, 2001).

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetros clorofila a (em $\mu\text{g/L}$). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS - Subsuperfície - 1m de profundidade e SP - Segunda Profundidade) e para cada período amostrado (seco e chuvoso)

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Concentração clorofila a na água. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,02 - 0,21
-  0,22 - 0,74
-  0,75 - 1,89

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Feopigmentos (µg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FEO_SS_PER_UNI_469</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEOPIG(Feopigmentos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Feopigmentos (µg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FEO_SS_PER_UNI_469</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: FEOPIG(Feopigmentos)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
FEOPIG	Double	8.0	0.0	0.0	Feopigmentos
OP_FEOPIG	String	255.0	0.0	0.0	Operador - feopigmentos
MT_FEOPIG	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - feopigmentos
UN_FEOPIG	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - feopigmentos
LD_FEOPIG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - feopigmentos
LQ_FEOPIG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - feopigmentos
DP_FEOPIG	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - feopigmentos
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Feopigmentos (µg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FEO_SS_PER_UNI_469</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: FEOPIG(Feopigmentos)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
FEOPIG	Feopigmentos	9	0.12	0.11	0.02	0.31
LD_FEOPIG	Limite de Detecção - feopigmentos	9	0.02	0.0	0.02	0.02
LQ_FEOPIG	Limite de Quantificação - feopigmentos	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_FEOPIG	Desvio Padrão - feopigmentos	9	0.0	0.01	0.0	0.02

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Feopigmentos (µg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FEO_SS_PER_UNI_469</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CLOROFILA_A_045</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: FEOPIG(Feopigmentos)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01Cla1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01Cla1m
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_FEOPIG	Operador - feopigmentos	9	=
MT_FEOPIG	Método de Análise - feopigmentos	9	fluorimetria
UN_FEOPIG	Unidade - feopigmentos	9	µg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_UNI_470
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,00 - 0,07
-  0,08 - 0,17
-  0,18 - 0,40

ESTRUTURA					
Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_UNI_470					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_UNI_470</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Carbono (CNPS)
OP_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - Carbono (CNPS)
MT_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - Carbono (CNPS)
UN_C_CNPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - Carbono (CNPS)
LD_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)
LQ_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)
IM_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)
DP_C_CNPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_UNI_470</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_UNI_470</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
C_CNPS	Carbono (CNPS)	8	0.13	0.12	0.02	0.4
LD_C_CNPS	Limite de Detecção - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
LQ_C_CNPS	Limite de Quantificação - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM_C_CNPS	Incerteza da Medição - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0
DP_C_CNPS	Desvio Padrão - Carbono (CNPS)	9	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_UNI_470</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01PART1m
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Carbono Orgânico (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: CAR_ORG_SS_PER_UNI_470</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: C_CNPS(Carbono (CNPS))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_C_CNPS	Operador - Carbono (CNPS)	9	=
MT_C_CNPS	Método de Análise - Carbono (CNPS)	9	Analizador elementar
UN_C_CNPS	Unidade - Carbono (CNPS)	9	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Nitrogênio Total (μ mol/L) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MOL_SS_PER_UNI_471
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal (N-NH₃ + N-NH₄⁺, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,25 - 8,42
-  8,43 - 17,26
-  17,27 - 67,30

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (µ mol / L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MOL_SS_PER_UNI_471					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (μ mol /L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MOL_SS_PER_UNI_471</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (μ mol /L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MOL_SS_PER_UNI_471</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
N_TOTAL	Nitrogênio total	9	6.05	1.74	4.48	10.0
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	9	0.07	0.0	0.07	0.07

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (μ mol /L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MOL_SS_PER_UNI_471</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	9	0.6	0.7	0.15	2.26

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (μ mol /L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MOL_SS_PER_UNI_471</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01NUTR1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (μ mol / L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MOL_SS_PER_UNI_471</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	9	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	9	μ mol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_UNI_472
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

CNPS; Água; Carbono Orgânico; Nitrogênio Total; Fósforo; Enxofre e razão C/N; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação de nutrientes particulados (C, N, P e S), um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. De uma das duplicatas de filtros utilizados na determinação de MPS também foram obtidas

as concentrações de Carbono Orgânico Particulado e Nitrogênio Particulado Total, através de combustão em Analisador Elementar CHNS/O Perkin Elmer 2400 Series II. O equipamento foi calibrado utilizando-se padrões de Acetanilida e as análises foram feitas em duplicata apresentando uma precisão entorno de 95 % tanto para carbono quanto para nitrogênio. Os valores dos limites de detecção (LD) foram estimados em 0,002 mg /L para o C e 0,0003 mg /L para o N. Do outro filtro da duplicata foram determinadas as concentrações de Fósforo e de Enxofre Particulados Totais através de digestão em presença de 5 mL de água régia invertida (HNO₃:HCl; 3:1 v/v), em tubos de ensaio e a determinação foi feita em ICP-OES mod. 720 (Varian). As estimativas de limite de detecção para o aparelho foram de 2 e 7,6 µg / g.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Carbono Orgânico (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Fósforo (µg/L), Enxofre (µg/L), e razão C/N (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre na fração particulada. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,23 - 7,12
-  7,13 - 15,65
-  15,66 - 32,12

ESTRUTURA					
Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_UNI_472					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_UNI_472</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
RAZ_C_N	Double	8.0	0.0	0.0	Razão C/N
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_UNI_472</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
RAZ_C_N	Razão C/N	8	0.67	0.27	0.23	1.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Razão C/N - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: RAZ_SS_PER_UNI_472</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_CNPS</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: RAZ_C_N(Razão C/N)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01PART1m
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_473
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,14 - 1,27
-  1,28 - 2,83
-  2,84 - 6,06

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrato (µmol/L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_473					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrate ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_473</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrato
OP_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrato
UN_NITRATO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrato
LD_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrato
DP_NITRATO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrato
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrate ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_473</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
NITRATO	Nitrato	9	1.62	0.08	1.54	1.76
LD_NITRATO	Limite de Detecção - nitrato	9	0.07	0.0	0.07	0.07

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_473</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
DP_NITRATO	Limite de Quantificação - nitrato	9	0.04	0.05	0.0	0.15

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_473</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01NUTR1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_473</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRATO(Nitrato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_NITRATO	Operador - nitrato	9	=
UN_NITRATO	Unidade - nitrato	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_474
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,00 - 0,04
-  0,05 - 0,11
-  0,12 - 0,35

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_474					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_474</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrito
OP_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrito
UN_NITRITO	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrito
LD_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrito
DP_NITRITO	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrito
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_474</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
NITRITO	Nitrito	9	0.07	0.04	0.03	0.17
LD_NITRITO	Limite de Detecção - nitrito	9	0.02	0.0	0.02	0.02

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_474</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
DP_NITRITO	Limite de Quantificação - nitrito	9	0.0	0.0	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito (µmol/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_474</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01NUTR1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrito ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_SS_PER_UNI_474</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: NITRITO(Nitrito)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_NITRITO	Operador - nitrito	9	=
UN_NITRITO	Unidade - nitrito	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)

Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único

Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_UNI_475

Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES

Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'

Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal (N-NH₃ + N-NH₄⁺, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,00 - 0,09
-  0,10 - 0,25
-  0,26 - 0,47

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_UNI_475					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_UNI_475</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
N_AMONIACA	Double	8.0	0.0	0.0	Amônia (nitrogênio amoniacal)
OP_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)
UN_N_AMONI	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)
LD_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)
DP_N_AMONI	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_UNI_475</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
N_AMONIACA	Amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.09	0.16	0.0	0.47
LD_N_AMONI	Limite de Detecção - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.05	0.0	0.05	0.05

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_UNI_475</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
DP_N_AMONI	Limite de Quantificação - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	0.01	0.01	0.0	0.03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal (µmol/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_UNI_475</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01NUTR1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Amoniacal ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_AMO_SS_PER_UNI_475</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_AMONIACA(Amônia (nitrogênio amoniacal))</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_N_AMONI	Operador - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	=
UN_N_AMONI	Unidade - amônia (nitrogênio amoniacal)	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Nitrogênio Total (mgL) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MGL_SS_PER_UNI_476
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)

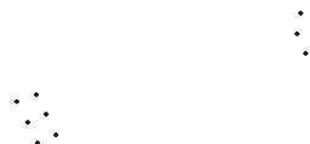


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da localização) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal (N-NH₃ + N-NH₄⁺, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  1,25 - 8,42
-  8,43 - 17,26
-  17,27 - 67,30

ESTRUTURA					
Nome do temático: Nitrogênio Total (mgL) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MGL_SS_PER_UNI_476					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mgL) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MGL_SS_PER_UNI_476</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Nitrogênio total
OP_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - nitrogênio total
UN_N_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - nitrogênio total
LD_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - nitrogênio total
DP_N_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - nitrogênio total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mgL) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MGL_SS_PER_UNI_476</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
N_TOTAL	Nitrogênio total	9	6.05	1.74	4.48	10.0
LD_N_TOTAL	Limite de Detecção - nitrogênio total	9	0.07	0.0	0.07	0.07
DP_N_TOTAL	Limite de Quantificação - nitrogênio total	9	0.6	0.7	0.15	2.26

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Nitrogênio Total (mgL) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: NIT_TOT_MGL_SS_PER_UNI_476</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: N_TOTAL(Nitrogênio total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_N_TOTAL	Operador - nitrogênio total	9	=
UN_N_TOTAL	Unidade - nitrogênio total	9	µmol/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_UNI_477
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,05 - 3,25
-  3,26 - 7,89
-  7,90 - 16,51

ESTRUTURA					
Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_UNI_477					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_UNI_477</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
SILICATO	Double	8.0	0.0	0.0	Silicato
OP_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Operador - silicato
UN_SILICAT	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - silicato
LD_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - silicato
DP_SILICAT	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - silicato
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_UNI_477</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
SILICATO	Silicato	9	5.47	6.13	1.25	16.51
LD_SILICAT	Limite de Detecção - silicato	9	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_UNI_477</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
DP_SILICAT	Limite de Quantificação - silicato	9	0.04	0.03	0.01	0.1

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato (µmol/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_UNI_477</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01NUTR1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Silicato ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: SIL_SS_PER_UNI_477</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: SILICATO(Silicato)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_SILICAT	Operador - silicato	9	=
UN_SILICAT	Unidade - silicato	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_UNI_478
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibdico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibdico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,01 - 0,07
-  0,08 - 0,21
-  0,22 - 0,82

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_UNI_478					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_UNI_478</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Inorgânico
OP_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo inorgânico
UN_P_INORG	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo inorgânico
LD_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo inorgânico
DP_P_INORG	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_UNI_478</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
P_INORG	Fósforo Inorgânico	9	0.17	0.08	0.09	0.33
LD_P_INORG	Limite de Detecção - fósforo inorgânico	9	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_UNI_478</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
DP_P_INORG	Limite de Quantificação - fósforo inorgânico	9	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico (µmol/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_UNI_478</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01NUTR1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Inorgânico ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_INO_SS_PER_UNI_478</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_INORG(Fósforo Inorgânico)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_P_INORG	Operador - fósforo inorgânico	9	=
UN_P_INORG	Unidade - fósforo inorgânico	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_UNI_479
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Nutrientes; Água; Nitrito; Nitrato; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Fósforo Inorgânico; Fósforo Total; Silicato; CONAMA; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) foram coletadas em frascos de polipropileno e congeladas. Para todos os métodos empregados, as amostras foram analisadas em triplicata. O ortofosfato reativo foi determinado pelo método fosfomolibídico (Grasshoff et al., 1983). O nitrogênio amoniacal ($\text{N-NH}_3 + \text{N-NH}_4^+$, a partir de agora denominado simplesmente de amônia) foi determinado pelo método do azul de indofenol (Parsons et al., 1984). O nitrito foi determinado pelo método da diazotização (Grasshoff et al., 1983). O nitrato foi determinado por redução em coluna de Cd-Cu seguido de diazotização (Grasshoff et al., 1983), tendo sido analisado via análise por injeção em fluxo. O silicato foi determinado pelo método silicomolibídico (Grasshoff et al., 1983). Os métodos colorimétricos foram executados em espectrofotômetro UV-Vis Perkin-Elmer Lambda 20, com duplo feixe ótico e em cubetas de

10 cm de percurso ótico. O limite de detecção dos métodos foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos, multiplicado pelo fator de calibração. O limite de detecção para o ensaio de amônia foi estimado em 0,05 µM.

Descrição (Description):

Dados brutos referentes aos parâmetros Nitrito (µmol/L), Nitrato (µmol/L), Nitrogênio Amoniacal (µmol/L), Nitrogênio Total (µmol/L), Fósforo Inorgânico (µmol/L), Fósforo Total (µmol/L) e Silicato (µmol/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada parâmetro (Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Fósforo Inorgânico, Fósforo Total e Silicato), para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN, para cada período amostrado (seco e chuvoso) e para comparação com os limites reportados na CONAMA 357/05 (no caso de Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Paranhos, R. Hidroquímica - Nutrientes. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,02 - 0,19
-  0,20 - 0,38
-  0,39 - 0,86

ESTRUTURA					
Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_UNI_479					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_UNI_479</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
COD_AMOSTR	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	254.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_ESTAC	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	254.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DATA_COLET	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Fósforo Total
OP_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Operador - fósforo total
UN_P_TOTAL	String	254.0	0.0	0.0	Unidade - fósforo total
LD_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - fósforo total
DP_P_TOTAL	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - fósforo total
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_UNI_479</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_ESTAC	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
P_TOTAL	Fósforo Total	9	0.29	0.09	0.19	0.47
LD_P_TOTAL	Limite de Detecção - fósforo total	9	0.01	0.0	0.01	0.01

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_UNI_479</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
DP_P_TOTAL	Limite de Quantificação - fósforo total	9	0.0	0.0	0.0	0.01

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total (µmol/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_UNI_479</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01NUTR1m
COD_AMOSTR	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01NUTR1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Fósforo Total ($\mu\text{mol/L}$) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: FOS_TOT_SS_PER_UNI_479</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_NUTRIENTES</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: P_TOTAL(Fósforo Total)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_P_TOTAL	Operador - fósforo total	9	=
UN_P_TOTAL	Unidade - fósforo total	9	$\mu\text{mol/L}$
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: MPS (mg/L) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_SS_PER_UNI_480
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Material Particulado em Suspensão; MPS; GFF; 0 ; 7µm; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras de Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-álíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Após o processo de filtração, os filtros foram guardados em geladeira em seus respectivos porta-filtros e armazenados em saco plástico devidamente identificado. As amostras de material particulado foram submetidas ao processo de secagem assim que estas chegaram ao laboratório e assim mantidos até o processamento. O Material Particulado em Suspensão (MPS_GFF) foi determinado gravimetricamente em filtros Whatman GF/F e pesados em balança

analítica, com precisão de 0,0001 g.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Material Particulado em Suspensão - 0,7µm (MPS_GFF) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,15 - 2,25
-  2,26 - 9,20
-  9,21 - 18,60

ESTRUTURA					
Nome do temático: MPS (mg/L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: MPS_SS_PER_UNI_480					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: MPS (mg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_SS_PER_UNI_480</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
MPS	Double	8.0	0.0	0.0	MPS
OP_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Operador - MPS
MT_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - MPS
UN_MPS	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - MPS
LD_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - MPS
LQ_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - MPS
DP_MPS	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - MPS
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: MPS (mg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_SS_PER_UNI_480</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
MPS	MPS	9	6.7	5.49	1.4	18.6
LD_MPS	Limite de Detecção - MPS	9	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_MPS	Limite de Quantificação - MPS	9	0.05	0.0	0.05	0.05
DP_MPS	Desvio Padrão - MPS	9	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: MPS (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: MPS_SS_PER_UNI_480</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_MPS_GFF</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: MPS(MPS)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01PART1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01PART1m
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_MPS	Operador - MPS	9	=
MT_MPS	Método de Análise - MPS	9	Standard Methods 2540 D
UN_MPS	Unidade - MPS	9	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_UNI_481
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Carbono Orgânico Dissolvido; COD; Água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação). Para a determinação do material particulado em suspensão, um volume de até seis litros de água foi separado em frasco de polipropileno de 10 L, e filtradas imediatamente. A filtração a vácuo, em sub-alíquotas de volumes iguais e até a saturação do filtro ou até 3 L, foi realizada em duplicata para cada amostra sob pressão máxima de 250 mmHg, em filtros de fibra de vidro Whatman GF/F de 25 mm de diâmetro previamente calcinados. Das subalíquotas filtradas para MPS (GF/F), duplicatas foram coletadas para a determinação de COD. As amostras de COD foram acondicionadas em frascos de vidro âmbar de 40 mL, contendo 0,4 mL de ácido orto-fosfórico, em geladeira até o momento da análise. As sub-alíquotas de água filtradas para determinação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD) foram acidificadas (HCl 2N) e purgadas com ar puro e submetidas à oxidação catalítica em alta temperatura (HTCO) em um TOC-5000 Analyser (Shimadzu). O limite de

detecção foi estimado como sendo três vezes o desvio padrão dos brancos (N=30), como sendo de 0,01 mg / L.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro Carbono Orgânico Dissolvido (COD) (mg/L). A espacialização dos dados foi feita separadamente para cada profundidade (SS SP, ACAS, AIA, ACS e APAN e para cada período amostrado (seco e chuvoso).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Estas informações deverão ser referenciadas: Suzuki, M.S. Hidroquímica – Material Particulado em Suspensão. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,56 - 1,03
-  1,04 - 1,36
-  1,37 - 2,00

ESTRUTURA					
Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Único					
Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_UNI_481					
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD					
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'					
Campo utilizado para representação temática: COD(COD)					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_UNI_481</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_ANAL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Análise
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
COD	Double	8.0	0.0	0.0	COD
OP_COD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - COD
MT_COD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - COD
UN_COD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - COD
LD_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Detecção - COD
LQ_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Limite de Quantificação - COD
DP_COD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - COD
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_UNI_481</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
COD	COD	9	1.37	0.26	1.07	1.85
LD_COD	Limite de Detecção - COD	9	0.01	0.0	0.01	0.01
LQ_COD	Limite de Quantificação - COD	9	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_UNI_481</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
DP_COD	Desvio Padrão - COD	9	0.0	0.0	0.0	0.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_UNI_481</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01COD1m
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: COD (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: COD_SS_PER_UNI_481</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_COD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: COD(COD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_COD	Operador - COD	9	=
MT_COD	Método de Análise - COD	9	Standard Methods 5310B
UN_COD	Unidade - COD	9	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_SS_PER_UNI_482
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Transparência; água; Disco de Secchi; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens com disco de Secchi acoplado na parte superior da rosette em todas as estações de amostragem.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro transparência (m), obtido nas perfilagens com disco de Secchi.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Transparência. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8].

Disponível em: <http://www.>**Representação temática utilizada (simbologia):**

-  1,00 - 10,00
-  10,01 - 16,00
-  16,01 - 25,00

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_SS_PER_UNI_482</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
TRANSPAREN	Double	8.0	0.0	0.0	Transparência
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
EPOCA	String	15.0	0.0	0.0	Período de amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionário de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_SS_PER_UNI_482</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
TRANSPAREN	Transparência	9	7.67	6.44	1.0	18.0
Prof_M	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: Transparência (m) - Disco de Secchi - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: TRA_DIS_SEC_SS_PER_UNI_482</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DISC_SECCHI</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: TRANSPAREN(Transparência)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01Transp
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01Transp
EPOCA	Período de amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
OBS	Observações	9	Rosette no deck válido
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: DBO (mg/L) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: DBO_SS_PER_UNI_483
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DBO
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: DBO(DBO)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Demanda Bioquímica de Oxigênio; DBO; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos. A obtenção de dados de DBO em área sob influência da pluma do rio Paraíba do Sul foi feita de forma avulsa às demais campanhas do projeto, sendo esta pernada denominada de HAB20. Foram amostrados nove pontos, nomeados primeiramente de sul para norte e da isóbata mais rasa para mais profunda, começando com DBO-1 até DBO-9. As amostras de água foram coletadas na subsuperfície (1m) com rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. A DBO foi avaliada segundo a NBR 12614, que prevê o método de incubação sem diluição, aplicado a águas superficiais pouco poluídas, que contém microorganismos próprios e oxigênio suficiente para que, após cinco dias de incubação, ainda haja oxigênio na amostra. Também foram avaliados os parâmetros: oxigênio, pH, salinidade, temperatura, nutrientes, clorofila a, Carbono Orgânico Dissolvido (COD), Carbono Orgânico Particulado e o Material Particulado em Suspensão (MPS) que darão suporte a interpretação dos resultados de DBO obtidos. Também foi realizada perfilação de CTD com fluorímetro e com sonda de oxigênio além da avaliação de transparência da água com disco de Secchi.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetros DBO (mg/L), OD (mg/L), pH (adimensional), salinidade(adimensional), temperatura (°C), nutrientes (µmol/L), clorofila a (µg/L), carbono orgânico dissolvido (mg/L), carbono orgânico particulado (mg/L) e material particulado em suspensão(mg/L).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e

suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Exemplo: Rezende, C. DBO. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  0,18 - 0,37
-  0,38 - 0,70
-  0,71 - 1,03

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: DBO (mg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DBO_SS_PER_UNI_483</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DBO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: DBO(DBO)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
MASSA_AGUA	String	255.0	0.0	0.0	Massa d'Água
PERIODO	String	255.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	255.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
COD_AMOST	String	50.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PERNADA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
DBO	Double	8.0	0.0	0.0	DBO
UN_DBO	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - DBO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: DBO (mg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DBO_SS_PER_UNI_483</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DBO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: DBO(DBO)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
DBO	DBO	9	0.59	0.27	0.18	1.03

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: DBO (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DBO_SS_PER_UNI_483</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DBO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBO(DBO)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01DBO1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01DBO1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01DBO1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01DBO1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01DBO1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01DBO1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01DBO1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01DBO1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01DBO1m
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	HAB20DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	HAB20DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	HAB20DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	HAB20DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	HAB20DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	HAB20DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	HAB20DBO7

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: DBO (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: DBO_SS_PER_UNI_483</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_DBO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: DBO(DBO)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
ESTACAO	Estação de Coleta	1	HAB20DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	HAB20DBO9
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
UN_DBO	Unidade - DBO	9	mg/L
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_UNI_484
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'
Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

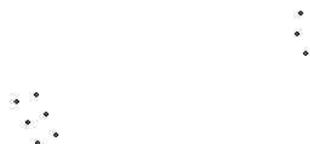


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido; CTD; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). Foram feitas perfilagens de CTD (marca Seabird) acoplado em rosette em todas as estações de amostragem. Em algumas campanhas foram acoplados sensores de oxigênio dissolvido e clorofila (fluorímetro) ao CTD.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas perfilagens de CTD.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvidos - CTD. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia

de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  5,94 - 6,03
-  6,04 - 6,25
-  6,26 - 6,44

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_UNI_484</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD
IN_OD	Double	8.0	0.0	0.0	Incerteza da Medição - OD
DP_OD	Double	8.0	0.0	0.0	Desvio Padrão - OD
UN_OD	String	255.0	0.0	0.0	Unidade - OD
OBS	String	255.0	0.0	0.0	Observações
CHAVE	String	50.0	0.0	0.0	Chave
OBJECTID_1	Integer	4.0	0.0	0.0	OBJECTID_1
ORDEM	Double	8.0	0.0	0.0	Ordem
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
AMBIENTE	String	50.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
PERIODO	String	50.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da amostra
ESTACAO	String	50.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_UNI_484</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
OD	OD	9	6.26	0.18	5.94	6.44
IN_OD	Incerteza da Medição - OD	-	-	-	-	-
DP_OD	Desvio Padrão - OD	-	-	-	-	-
ORDEM	Ordem	9	15924.44	40.18	15879.0	15993.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_UNI_484</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
UN_OD	Unidade - OD	9	mg/L
OBS	Observações	9	Estes dados foram originados através da medição com CTD. Foi definida como padrão a unidade mg/L. Para conversão dos dados para mL/L, os valores devem ser divididos por 1,43.
CHAVE	Chave	1	HAB20DBO1Ag01COD1m
CHAVE	Chave	1	HAB20DBO2Ag01COD1m
CHAVE	Chave	1	HAB20DBO3Ag01COD1m
CHAVE	Chave	1	HAB20DBO4Ag01COD1m
CHAVE	Chave	1	HAB20DBO5Ag01COD1m
CHAVE	Chave	1	HAB20DBO6Ag01COD1m
CHAVE	Chave	1	HAB20DBO7Ag01COD1m
CHAVE	Chave	1	HAB20DBO8Ag01COD1m
CHAVE	Chave	1	HAB20DBO9Ag01COD1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01COD1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01COD1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01COD1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01COD1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01COD1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01COD1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01COD1m

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - CTD (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_CTD_SS_PER_UNI_484</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_CTD</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01COD1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01COD1m
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
PERIODO	Período de Amostragem	9	Período Único
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB20DBO1Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB20DBO2Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB20DBO3Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB20DBO4Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB20DBO5Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB20DBO6Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB20DBO7Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB20DBO8Ag01COD1m
COD_AMOST	Código da amostra	1	HAB20DBO9Ag01COD1m
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_485
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'
Campo utilizado para representação temática: OD(OD)

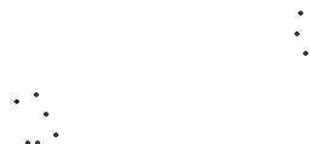


Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

Oxigênio dissolvido ; Winkler ; OD ; titulação ; água ; HABITATS ; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon). Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5oC da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras para titulação de oxigênio dissolvido (OD) foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação. Para a determinação do OD, as amostras foram tituladas a bordo pelo método de Winkler, sendo realizadas triplicatas de análise.

Descrição (Description):

Dados referentes ao parâmetro oxigênio dissolvido (mg/L) obtido nas titulações realizadas in situ.

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. Oxigênio Dissolvido – Titulação. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  4,80 - 4,90
-  4,91 - 5,10
-  5,11 - 5,60

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_485</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
CAMPANHA	String	255.0	0.0	0.0	Pernada
NOM_ESTACA	String	255.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
DAT_COL	Date	8.0	0.0	0.0	Data de Coleta
COD_AMOST	String	255.0	0.0	0.0	Código da Amostra
PROF_AMOST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade Amostrada
UN_PROF_AM	String	255.0	0.0	0.0	Unidade da Profundidade Amostrada
PROF_EST	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
UN_PROF_ES	String	255.0	0.0	0.0	Unidade de Profundidade da Estação
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
OD	Double	8.0	0.0	0.0	OD

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_485</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OP_OD	String	255.0	0.0	0.0	Operador - OD
MT_OD	String	255.0	0.0	0.0	Método de Análise - OD
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
NM_CONSULT	String	255.0	0.0	0.0	Nome da Consulta BDCO
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_485</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
PROF_AMOST	Profundidade Amostrada	9	1.0	0.0	1.0	1.0
PROF_EST	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0
OD	OD	9	5.1	0.25	4.8	5.6

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_485</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
CAMPANHA	Pernada	9	HAB20
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO1
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO2
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO3
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO4

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: OD - Titulação (mg/L) - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: OD_TIT_SS_PER_UNI_485</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_OD_TITULACAO</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "COD_AMOST" LIKE 'HAB20%'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: OD(OD)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO5
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO6
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO7
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO8
NOM_ESTACA	Estação de Coleta	1	DBO9
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01OD1m
COD_AMOST	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01OD1m
UN_PROF_AM	Unidade da Profundidade Amostrada	9	m
UN_PROF_ES	Unidade de Profundidade da Estação	9	m
OP_OD	Operador - OD	9	=
MT_OD	Método de Análise - OD	9	Winkler
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
NM_CONSULT	Nome da Consulta BDCO	9	HAB20_03032011
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf

Nome do grupo: Experimento DBO (HAB 20)
Nome do temático: pH - SS - Período Único
Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_UNI_486
Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH
Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'
Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)



Figura 2: Thumbnail: Visualização espacial da extensão dos dados.

Topologia: Ponto

Número de registros: 9

Palavras-chave (Keywords):

pH; água; HABITATS; Bacia de Campos

Sumário (Summary):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS) visando caracterizar os padrões dos parâmetros físico-químicos e biológicos que ocorrem na coluna d'água sobre a plataforma e o talude da Bacia de Campos em dois períodos contrastantes do ano (chuvoso e seco), considerando suas possíveis variações espaciais e temporais em grande escala. Foram amostradas 72 estações durante cada uma das campanhas do período chuvoso do ano de 2009 (pernadas HAB12, HAB14 e HAB15) e do período seco do ano de 2009 (pernadas HAB18 e HAB19). As estações foram posicionadas sobre nove transectos (nomeados transecto A até transecto I, no sentido Sul-Norte) que interceptavam oito isóbatas ao longo do gradiente plataforma-talude (25m, 50m, 75m, 150m, 400m, 1000m, 1900m e 3000m). As amostras de água foram coletadas com Rosette equipada com garrafas Niskin de 10L (General Oceanics, revestidas com teflon) e garrafas GO-FLO de 10L. Cada estação foi amostrada nas profundidades SS (Subsuperfície – 1m de profundidade), SP (Segunda Profundidade – profundidade definida respeitando diferentes critérios a depender da lamina d'água da estação), ACAS (núcleo da Água Central do Atlântico Sul definido a 250m de profundidade), AIA (núcleo da Água Intermediária Antártica definido a 800m), ACS (núcleo da Água Circumpolar Superior definido a 1200m) e APAN (núcleo da Água profunda do Atlântico Norte definido a 2300m). Para definição da SP, foram adotados diferentes critérios: a) No caso das estações amostrais posicionadas em lâmina d'água equivalente ou acima de 150m de profundidades, SP correspondeu a BCM - Base da camada de mistura (definida a partir do decréscimo em 0,5°C da profundidade da superfície. b) No caso de estações abaixo de 150m de profundidade, foi considerada a estratificação da coluna d'água no momento da coleta. Quando a coluna d'água encontrava-se homogênea, não existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se na metade da coluna d'água. Quando a coluna d'água apresentava estratificação, existindo sinal da isoterma de 20 °C, amostrava-se no nível da isoterma de 20 °C. Quando a coluna d'água apresentava estratificação próxima à superfície, com a isoterma de 20 °C próxima ou aflorando em superfície, amostrava-se na metade da lâmina d'água contando abaixo da isoterma de 20 °C. As amostras foram obtidas de cada uma das profundidades de cada estação (entre duas e seis amostras, a depender da profundidade da locação) e a medição do pH foi realizada imediatamente a bordo da embarcação.

Descrição (Description):

Dados referentes aos parâmetro pH (adimensional).

Créditos (Credits):

Dados obtidos no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/HABITATS). O Projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Campos (PCR-BC) visou atender o inciso III da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) das atividades de perfuração marítima da PETROBRAS na

Bacia de Campos, firmado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em 11 de agosto de 2004, aditado em 10 de agosto de 2005 e estabelecido como condicionantes das Licenças Ambientais da referida atividade (Licenças Prévia Nº 284 / 2008 e de Operação Nº 782 / 2008). O conteúdo do projeto foi delineado a partir das diretrizes definidas no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 032/05, aprovado em 07 de outubro de 2005. No âmbito do PCR-BC, todo desenvolvimento das análises do meio natural (meteoceanografia, geologia e geomorfologia, físico-química da água e do sedimento e biota) foi delegado ao Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) e para o desenvolvimento do mesmo criou-se o projeto HABITATS – Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos. Este projeto implementa o que foi definido pelo IBAMA e suplementa as atividades, de forma a ampliar o entendimento sobre o ambiente da Bacia de Campos. O objetivo principal deste projeto é o de caracterizar físico, química e biologicamente os diferentes ambientes existentes sobre a plataforma continental e o talude da Bacia de Campos, além de construir modelo ecossistêmico para compreensão da dinâmica ecológica desta região, visando melhorar a qualidade das decisões sobre o desenvolvimento das atividades de E na região. Ao serem utilizadas estas informações, favor referenciar: Paranhos, R. pH. In: Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos - PCR-BC/HABITATS. Rio de Janeiro(RJ): CENPES/PETROBRAS. 2011 - [acesso em: 2001 Mar 8]. Disponível em: <http://www>.

Representação temática utilizada (simbologia):

-  8,10 - 8,12
-  8,13 - 8,14
-  8,15 - 8,16

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_UNI_486</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
OBJECTID	OID	4.0	0.0	0.0	OBJECTID
Shape	Geometry	0.0	0.0	0.0	Shape
PERNADA	String	254.0	0.0	0.0	Pernada
ESTACAO	String	254.0	0.0	0.0	Estação de Coleta
AMOSTRA	String	254.0	0.0	0.0	Código da Amostra
Ph	Double	8.0	0.0	0.0	Ph
Data	Date	8.0	0.0	0.0	Data
LAT	Double	8.0	0.0	0.0	Latitude (Y) SIRGAS 2000
LONG	Double	8.0	0.0	0.0	Longitude (X) SIRGAS 2000
PERIODO	String	15.0	0.0	0.0	Período de Amostragem
AMBIENTE	String	25.0	0.0	0.0	Ambiente Avaliado
MASSA_AGUA	String	50.0	0.0	0.0	Massa d'Água
CONAMA	String	20.0	0.0	0.0	CONAMA

ESTRUTURA					
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Único</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_UNI_486</i>					
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>					
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>					
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>					
NAME	TYPE	LENGTH	SCALE	PRECISION	ALIASNAME
Prof_M	Double	8.0	0.0	0.0	Profundidade da Estação
OBS	String	254.0	0.0	0.0	Observações
DIC_DADOS	String	150.0	0.0	0.0	Dicionario de Dados

ESTATÍSTICA						
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Único</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_UNI_486</i>						
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>						
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>						
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>						
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Ph	Ph	9	8.13	0.02	8.1	8.16
Prof_M	Profundidade da Estação	9	69.44	99.39	10.0	296.0

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_UNI_486</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
PERNADA	Pernada	9	HAB20
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO1
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO2
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO3
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO4
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO5
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO6
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO7
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO8
ESTACAO	Estação de Coleta	1	DBO9

DOMÍNIO			
<i>Nome do temático: pH - SS - Período Único</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile temático: PH_SS_PER_UNI_486</i>			
<i>Nome do arquivo shapefile original: HAB_HIDRO_AG_PH</i>			
<i>Filtro aplicado para geração do mapa temático: "PERNADA" = 'HAB20'</i>			
<i>Campo utilizado para representação temática: Ph(Ph)</i>			
ATRIBUTOS	ALIAS	OCORRÊNCIAS	VALORES
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO1Ag01pH1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO2Ag01pH1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO3Ag01pH1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO4Ag01pH1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO5Ag01pH1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO6Ag01pH1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO7Ag01pH1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO8Ag01pH1m
AMOSTRA	Código da Amostra	1	HAB20DBO9Ag01pH1m
PERIODO	Período de Amostragem	9	Único
AMBIENTE	Ambiente Avaliado	9	Plataforma Continental
MASSA_AGUA	Massa d'Água	9	SS
CONAMA	CONAMA	9	Atende
OBS	Observações	9	Rosette no deck válido
DIC_DADOS	Dicionario de Dados	9	DICIONARIO_DADOS_HAB_HIDROQUIMICA.pdf