

**EIA/RIMA para o Desenvolvimento
da Produção de Petróleo no Bloco BM-S 40,
Áreas de Tiro e Sídon, Bacia de Santos**

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

Volume 00

Revisão 00

12/2010



E&P

ÍNDICE GERAL

II.1 - IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE E DO EMPREENDEDOR.....	1/2
II.1.1 - Denominação Oficial da Atividade.....	1/2
II.1.2 - Identificação do Empreendedor.....	1/2
II.2 - CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE.....	1/80
II.2.1 - Apresentação	1/80
II.2.2 - Histórico.....	8/80
II.2.3 - Justificativas	12/80
II.2.4 - Descrição das Atividades	14/80
II.2.5 - Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador.....	76/80
II.3 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS	1/4
II.3.1 - Aspectos Tecnológicos.....	1/4
II.3.1.1 - Unidades Estacionárias de Produção	1/4
II.3.1.2 - Escoamento da Produção.....	2/4
II.3.2 - Aspectos Locacionais.....	2/4
II.3.3 - Hipótese de Não Execução do Projeto.....	3/4
II.4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE.....	1/9
II.5 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	1/33
II.5.A - Planos e Programas Governamentais	2/33

II.5.A.1 - Planos e Programas Governamentais no Âmbito Federal.....	2/33
II.5.A.2 - Planos e Programas Desenvolvidos no Âmbito Estadual.....	24/33
II.5.B - Legislação Ambiental Aplicável	1/51
II.5.B.1 - Introdução	1/51
II.5.B.2 - Legislação.....	4/51
II.5.1 - Meio Físico.....	1/228
II.5.1.1 - Meteorologia.....	1/228
II.5.1.1.1 - Introdução	1/228
II.5.1.1.2 - Caracterização Climática	1/228
II.5.1.1.3 - Caracterização Meteorológica.....	9/228
II.5.1.1.4 - Temperatura.....	13/228
II.5.1.1.5 - Precipitação	19/228
II.5.1.1.6 - Evaporação	24/228
II.5.1.1.7 - Umidade Relativa	25/228
II.5.1.1.8 - Pressão Atmosférica	28/228
II.5.1.1.9 - Insolação.....	32/228
II.5.1.1.10 - Ventos	33/228
II.5.1.1.11 - Sistemas Frontais.....	42/228
II.5.1.1.12 - Condições Extremas	46/228
II.5.1.2 - Oceanografia	47/228
II.5.1.2.1 - Introdução	47/228
II.5.1.2.2 - Caracterização Oceanográfica.....	49/228
II.5.1.2.3 - Temperatura, Salinidade e Densidade	56/228
II.5.1.2.4 - Densidade e Massas D'água	80/228

II.5.1.2.5 - Regime de Correntes.....	84/228
II.5.1.2.6 - Regime de Ondas.....	100/228
II.5.1.2.7 - Regime de Marés	119/228
II.5.1.2.8 - Elevação do Nível do Mar.....	124/228
II.5.1.2.9 - Condições Extremas.....	124/228
II.5.1.2.10 - Considerações Finais	125/228
II.5.1.3 - Qualidade da Água e Sedimento	126/228
II.5.1.3.1 - Qualidade da Água	126/228
II.5.1.3.2 - Qualidade do Sedimento	161/228
II.5.1.4 - Geologia e Geomorfologia	186/228
II.5.2 - Meio Biótico	1/108
II.5.2.A - Unidades de Conservação	3/108
II.5.2.B - Quelônios Marinhos.....	35/108
II.5.2.C - Recursos Pesqueiros, Aves Marinhas e Mamíferos Marinhos.....	44/108
II.5.2.D - Recifes de Coral, Banco de Algas e Moluscos.....	77/108
II.5.2.E - Espécies de Importância Ambiental	87/108
II.5.2.F - Locais de Instalação das Estruturas Submarinas X Comunidades Biológicas.....	95/108
II.5.3 - Meio Socioeconômico	1/288
II.5.3.1 - Introdução.....	1/288
II.5.3.2 - Bases de Apoio.....	5/288
II.5.3.A - Uso e Ocupação do Solo.....	8/288
II.5.3.B - Grupos de Interesse	16/288
II.5.3.C - Organização Social	33/288

II.5.3.D - Dinâmica Populacional.....	53/288
II.5.3.E - Fluxos Migratórios.....	58/288
II.5.3.F - Infraestrutura.....	68/288
II.5.3.G - Estrutura Produtiva.....	114/288
II.5.3.H - Educação.....	123/288
II.5.3.I - Lazer, Turismo e Cultura.....	144/288
II.5.3.J - Controle e Fiscalização Ambiental.....	166/288
II.5.3.K - Instrumentos de Gestão Ambiental.....	186/288
II.5.3.L - Principais Recursos Naturais Utilizados e sua Importância no Contexto Socioeconômico.....	207/288
II.5.3.M - Qualidade da Paisagem Natural.....	211/288
II.5.3.N - Caracterização da Atividade Pesqueira.....	217/288
II.5.3.O - Identificação e Caracterização de Etnias Indígenas e Populações Extrativistas.....	270/288
II.5.3.P - Identificação e Caracterização de Tombamentos	284/288
II.5.4 - Análise Integrada e Síntese da Qualidade Ambiental.....	1/15
II.5.4.1 - Mapa de Sensibilidade Ambiental.....	12/15
II.6 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS.....	1/70
II.6.1 - Metodologia.....	2/70
II.6.1.1 - Avaliação dos Impactos Reais.....	2/70
II.6.2 - Impactos Reais.....	10/70
II.6.2.1 - Identificação dos Impactos Reais.....	10/70
II.6.2.2 - Descrição dos Impactos Reais.....	13/70
II.6.2.3 - Síntese Conclusiva dos Impactos Reais.....	44/70

II.6.3 - Impactos Potenciais	46/70
II.6.3.1 - Avaliação dos Impactos Potenciais.....	46/70
II.6.3.2 - Descrição dos Impactos Potenciais	47/70
II.6.3.3 - Síntese Conclusiva dos Impactos Potenciais.....	66/70
II.7 - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	1/11
II.7.1 - Projeto de Monitoramento Ambiental	1/39
II.7.1.1 - Subprojeto I: Monitoramento do Corpo Receptor e Biota Planctônica Associada	6/39
II.7.1.2 - Subprojeto II: Monitoramento do sedimento e biota bentônica associada.....	13/39
II.7.1.3 - Meteo-oceanografia Operacional.....	18/39
II.7.1.4 - Subprojeto IV: Monitoramento Sistemático por Sensoriamento Remoto.....	19/39
II.7.1.5 - Subprojeto V: Monitoramento do Descarte de Água Produzida.....	29/39
II.7.1.6 - Subprojeto VI: Caracterização Físico-Química e Toxicológica do Condensado Produzido	31/39
II.7.1.7 - Acompanhamento e Avaliação	32/39
II.7.1.8 - Inter-relação com outros Projetos	33/39
II.7.1.9 - Atendimentos a Requisitos legais e/ou Outros Requisitos	34/39
II.7.1.10 - Recursos Necessários	34/39
II.7.1.11 - Cronograma Físico	35/39
II.7.1.12 - Responsáveis Técnicos	37/39
II.7.1.13 - Bibliografia	37/39

II.7.2 - Projeto de Controle da Poluição.....	1/1
II.7.3 - Projeto de Comunicação Social	1/1
II.7.3.1 - Justificativa	1/1
II.7.4 - Projeto de Educação Ambiental	1/1
II.7.4.1 - Justificativa	1/1
II.7.5 - Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores.....	1/20
II.7.5.1 - Justificativa	1/20
II.7.5.2 - Objetivos.....	2/20
II.7.5.3 - Metas.....	3/20
II.7.5.4 - Indicadores de Implementação das Metas	3/20
II.7.5.5 - Público-Alvo.....	4/20
II.7.5.6 - Metodologia	4/20
II.7.5.7 - Acompanhamento e Avaliação	13/20
II.7.5.8 - Resultados Esperados	14/20
II.7.5.9 - Inter-relação com outros Projetos.....	15/20
II.7.5.10 - Atendimento à Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos	15/20
II.7.5.11 - Cronograma Físico	15/20
II.7.5.12 - Responsabilidade Institucional pela Implementação do Projeto	17/20
II.7.5.13 - Responsável Técnico	17/20
II.7.5.14 - Referências Bibliográficas e Citações	17/20
II.7.6 - Projeto de Desativação	1/15
II.7.6.1 - Justificativa	1/15
II.7.6.2 - Objetivos.....	2/15
II.7.6.3 - Metas.....	3/15

II.7.6.4 - Indicadores de Implementação das Metas	5/15
II.7.6.5 - Público-alvo	5/15
II.7.6.6 - Metodologia	6/15
II.7.6.7 - Acompanhamento e Avaliação	12/15
II.7.6.8 - Resultados Esperados.....	13/15
II.7.6.9 - Inter-relação com Outros Projetos	13/15
II.7.6.10 - Atendimento a Requisitos Legais e a Outros Requisitos	14/15
II.7.6.11 - Cronograma Físico-Financeiro.....	14/15
II.7.6.12 - Responsabilidade Institucional pela Implementação do Projeto	14/15
II.7.6.13 - Responsáveis Técnicos	15/15
II.7.6.14 - Referências Bibliográficas.....	15/15
II.7.7 - Programa Específico de Segurança, Meio Ambiente e Saúde - SMS do Trabalhador.....	1/10
II.7.7.1 - Objetivo Geral.....	1/10
II.7.7.2 - Objetivos Específicos.....	2/10
II.7.7.3 - Metas	2/10
II.7.7.4 - Público-Alvo	4/10
II.7.7.5 - Metodologia	4/10
II.7.7.6 - Acompanhamento e Avaliação	7/10
II.7.7.7 - Resultados Esperados.....	7/10
II.7.7.8 - Inter-relação com outros Projetos	7/10
II.7.7.9 - Atendimento à Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos	7/10

II.7.7.10 - Responsabilidade Institucional pela Implementação do Projeto	9/10
II.7.7.11 - Referências Bibliográficas e Citações	9/10
II.8 - ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS	1/37
II.8.1 - Descrição das Instalações	1/37
II.8.2 - Análise Histórica de Acidentes – AHA.....	4/37
II.8.3 - Identificação dos Cenários Acidentais.....	13/37
II.8.4 - Programa de Gerenciamento de Riscos	30/37
II.8.4.1 - Programa de Gerenciamento de Riscos do FPSO Cidade de Itajaí.....	32/37
II.8.4.1.1 - Elementos de Gestão	32/37
II.8.4.1.2 - Definição de Atribuições.....	33/37
II.8.4.1.3 - Plano de Inspeções Periódicas	35/37
II.8.4.1.4 - Programas de Manutenção	35/37
II.8.4.1.5 - Plano para Capacitação Técnica dos Funcionários/ treinamento	36/37
II.8.4.1.6 - Processo de Contratação de Terceiros	36/37
II.8.4.1.7 - Registro e Investigação de Acidentes	37/37
II.8.4.1.8 - Gerenciamento de Mudanças.....	37/37
II.8.4.1.9 - Permissão para Trabalho	37/37
II.9 - PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL PARA INCIDENTES DE POLUIÇÃO POR ÓLEO ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS	

II.10 - CONCLUSÃO.....	1/7
II.11 - BIBLIOGRAFIA.....	1/59
II.12 - GLOSSÁRIO	1/15
II.13 - ANEXOS	
II.14 - EQUIPE TÉCNICA	1/38
II.14.1 - Equipe da ICF International.....	1/38
II.14.2 - Equipe PETROBRAS	4/38
II.14.3 - Equipe PROOCEANO	6/38
II.14.4 - Equipe ANALISYS.....	8/38

TABELAS E QUADROS

TABELA OU QUADRO	PÁG
Quadro II.2.5-1 - Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador causados pelos Riscos Físicos.	76/78
Quadro II.2.5-2 - Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador causados pelos Riscos Químicos.	77/78
Quadro II.2.5-3 - Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador causados pelos Riscos Biológicos.	77/78
Quadro II.2.5-4 - Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador causados por Acidentes.	78/78
Tabela II.2.1-1 - Coordenadas do Bloco BM-S-40 (Datum SAD 69).	02/78
Tabela II.2.1-2 - Localização do FPSO Cidade de Itajaí para o Desenvolvimento da Produção nas Áreas de Tiro e Sídon (BM-S-40).	02/78
Tabela II.2.1-3 - Características gerais dos poços a serem utilizados no Projeto de Desenvolvimento da Produção na Área de Tiro.	03/78
Tabela II.2.1-4 - Características gerais dos poços a serem utilizados no Projeto de Desenvolvimento da Produção na Área de Sídon.	04/78
Tabela II.2.1-5 - Localização preliminar e lâmina d'água dos poços a serem interligados ao FPSO Cidade de Itajaí.	04/78
Tabela II.2.1-6 - Vazões de produção das UOs da PETROBRAS (mai/2010).	05/78
Tabela II.2.1-7 - Cronograma do Projeto de Desenvolvimento da Produção no Bloco BM-S-40.	07/78
Tabela II.2.4-1 - Características gerais do FPSO Cidade de Itajaí.	15/78
Tabela II.2.4-2 - Relação dos tanques do FPSO Cidade de Itajaí.	16/78
Tabela II.2.4-3 - Composição das Linhas do Sistema de ancoragem do FPSO Cidade de Itajaí.	31/78
Tabela II.2.4-4 - Medição de fluidos segundo o Regulamento Técnico de Medição de Petróleo e Gás Natural da ANP.	34/78
Tabela II.2.4-5 - Indicadores de produção para as Áreas de Tiro e Sídon.	44/78
Tabela II.2.4-6 - Características preliminares das linhas do Sistema de Coleta.	50/78

TABELA OU QUADRO	PÁG
Tabela II.2.4-7 - Características preliminares dos umbilicais de controle.	51/78
Tabela II.2.4-8 - Comparação entre a água do mar e a água dessulfatada da URS do FPSO Brasil.	63/78
Tabela II.2.4-9 - Parâmetros utilizados para a elaboração da modelagem de descarte do efluente da Unidade Removedora de Sulfatos (URS) do FPSO Cidade de Itajaí.	64/78
Tabela II.2.4-10 - Composição dos produtos químicos utilizados na URS do FPSO Brasil.	65/78
Tabela II.2.4-11 - Limiares de toxicidade considerados para o efluente da Unidade de Remoção de Sulfatos (URS) nos cenários COM e SEM biocida. Os valores referem-se ao percentual da concentração inicial.	65/78
Tabela II.2.4 12 - Principais poluentes atmosféricos previstos a serem emitidos pelo FPSO Cidade de Itajaí.	69/78
Tabela II.5.1.1-1 - Resumo dos parâmetros analisados, fontes e abrangência temporal e frequência dos dados utilizados.	12/228
Tabela II.5.1.1-2 - Localização das fontes de dados utilizados.	12/228
Tabela II.5.1.1-3 - Estatística básica dos dados de temperatura do NCEP para todo período (1978 a 2007) e para toda região analisada.	16/228
Tabela II.5.1.1-4 - Estatística básica dos dados de precipitação do NCEP para todo período (1978 a 2007) e para toda região analisada.	22/228
Tabela II.5.1.1-5 - Estatística básica dos dados de umidade específica do NCEP para todo período (1978 a 2007) e para toda região analisada.	27/228
Tabela II.5.1.1-6 - Estatística básica dos dados de pressão atmosférica do NCEP para todo período (1978 a 2007) e para toda a região analisada.	31/228
Tabela II.5.1.1-7 - Ocorrência conjunta de intensidade e direção dos ventos no BM-S-40 para o período de 1978 a 2007.	39/228
Tabela II.5.1.1-8 - Estatística mensal dos ventos no BM-S-40 para o período de 1978 a 2007.	39/228
Tabela II.5.1.1-9 - Ocorrência de passagem de sistemas frontais em Florianópolis entre os anos de 1996 e 2007.	42/228

TABELA OU QUADRO	PÁG
Tabela II.5.1.1-10 - Intervalo médio de passagem de dois sistemas frontais consecutivos em Florianópolis (em dias).	43/228
Tabela II.5.1.1-11 - Nº de passagens de sistemas frontais no litoral de Santa Catarina entre os anos de 1990 e 1999.	44/228
Tabela II.5.1.1-12 - Ocorrência conjunta de intensidade e direção dos ventos na área do Bloco BM-S-40 para o período de 1959 a 2008.	46/228
Tabela II.5.1.1-13 - Eventos extremos de ventos com intensidade superior a 13 m/s para o período de 1959 a 2008.	47/228
Tabela II.5.1.2-1 - Localização das fontes de dados utilizadas.	49/228
Tabela II.5.1.2-2 - Valores de velocidade e transporte da corrente do Brasilna região sudeste do Brasil obtidos da bibliografia.	55/228
Tabela II.5.1.2-3 - Variação da temperatura climatológica nos níveis de 0, 50, 100, 200 e 300 m de profundidade.	63/228
Tabela II.5.1.2-4 - Variação da salinidade climatológica nos níveis de 0, 50, 100, 200 e 300 m de profundidade.	69/228
Tabela II.5.1.2-5 - Variação da densidade (kg/m ³) climatológica nos níveis de 0, 50, 100, 200 e 300 m de profundidade.	75/228
Tabela II.5.1.2-6 - Velocidades de corrente obtidas dos dados do Projeto MONDO.	87/228
Tabela II.5.1.2-7 - Tabela de ocorrência conjunta de direção e intensidade das correntes superficiais dos derivadores do Projeto MONDO	87/228
Tabela II.5.1.2-8 - Características dos equipamentos utilizados no Projeto COROAS.	88/228
Tabela II.5.1.2-9 – Média da componente U para o Fundeio C1.	94/228
Tabela II.5.1.2-10 – Média da componente V para o Fundeio C1.	94/228
Tabela II.5.1.2-11 – Média da componente U para o Fundeio C2.	94/228
Tabela II.5.1.2-12 – Média da componente V para o Fundeio C2.	95/228
Tabela II.5.1.2-13 – Média da componente U para o Fundeio C3.	95/228
Tabela II.5.1.2-14 – Média da componente V para o Fundeio C3.	95/228
Tabela II.5.1.2-15 - Correlação entre altura significativa e direção média.	105/228
Tabela II.5.1.2-16 - Correlação entre altura e direção do swell.	105/228

TABELA OU QUADRO	PÁG
Tabela II.5.1.2-17 - Correlação entre altura e direção do wind sea.	105/228
Tabela II.5.1.2-18 - Correlação entre altura e período (T) do swell.	107/228
Tabela II.5.1.2-19 - Correlação entre altura e período (T) do wind sea.	107/228
Tabela II.5.1.2-20 - Correlação de direção e período para o swell.	109/228
Tabela II.5.1.2-21 - Correlação de direção e período para o wind sea.	110/228
Tabela II.5.1.2-22 - Distribuição das ocorrências de cada classe de altura para Hs, swell e wind sea.	112/228
Tabela II.5.1.2-23 - Valores médios e máximos mensais e máximos para altura significativa, swell e wind sea.	117/228
Tabela II.5.1.2-24 - Valores médios e máximos mensais e máximos para altura significativa, swell e wind sea.	118/228
Tabela II.5.1.2-25 - Resumo das situações dominantes de mar na Bacia de Santos, no ponto de coordenadas 26°S;046°W.	119/228
Tabela II.5.1.2-26 - Constantes harmônicas obtidas pelo modelo global de maré FES-95 no ponto de latitude 26.81° S e longitude 46.56° W.	121/228
Tabela II.5.1.3-1 - Métodos de amostragem de projetos utilizados como fonte de dados.	128/228
Tabela II.5.1.3-2 - Método analítico dos diversos parâmetros de projetos utilizados como fonte de dados.	128/228
Tabela II.5.1.3-3 - Dados de oxigênio dissolvido, obtidos durante a campanha de Merluza.	132/228
Tabela II.5.1.3-4 - Dados de pH, obtidos durante a campanha de Merluza.	134/228
Tabela II.5.1.3-5 - Valores máximos e mínimos de pH na costa brasileira.	136/228
Tabela II.5.1.3-6 - Teor de Carbono Orgânico Total, encontrado nas amostras do Campo de Merluza.	143/228
Tabela II.5.1.3-7 - Resultados das concentrações de nutrientes obtidos durante a campanha de MERLUZA.	161/228
Tabela II.5.1.3-8 - Métodos de amostragem de projetos utilizados como fonte de dados.	162/228
Tabela II.5.1.3-9 - Método analítico dos diversos parâmetros de projetos utilizados como fonte de dados.	162/228

TABELA OU QUADRO	PÁG
Tabela II.5.1.4-1 - Freqüência anual e intervalo de recorrência para sismos com magnitudes acumulativas na Província Sismotectônica do Sudeste.	216/228
Tabela II.5.1.4-2 - Definição das classes de estabilidade baseada nos fatores de FS.	227/228
Quadro II.5.2.A-1 - Unidades de Conservação presentes, com zona de amortecimento ou com área de entorno na Área de Influência.	09/108
Quadro II.5.2.C-1 - Status dos hábitos migratórios das aves marinhas e costeiras que ocorrem na área de influência da atividade para o litoral brasileiro.	66/108
Quadro II.5.2.E-1 - Listagem das espécies da avifauna ameaçadas de extinção que podem ser encontradas na área de influência do empreendimento.	89/108
Quadro II.5.2.E-2 - Listagem das espécies de cetáceos ameaçados de extinção que podem ser encontradas na área de influência do empreendimento.	89/108
Quadro II.5.2.E-3 - Listagem das espécies de tartarugas marinhas ameaçadas de extinção que podem ser encontradas na área de influência do empreendimento.	90/108
Quadro II.5.2.E-4 - Listagem de peixes (teleósteos e elasmobrânquios)ameaçados de extinção que podem ser encontrados na área de influência do empreendimento.	90/108
Quadro II.5.2.E-5 - Listagem dos recursos pesqueiros de interesse econômico que podem ser encontrados na área de influência do empreendimento.	91/108
Tabela II.5.2.C-1 - Espécies, nomes populares, hábito e ocorrência na área do Bloco BM S-40 dos principais recursos pesqueiros da região do Brasil.	47/108
Tabela II.5.2.D-1 - Espécies de corais de profundidade registrados na área de estudo entre as latitudes 26°S e 27°S (KITAHARA et al., 2008 e 2009).	81/108
Quadro II.5.3.A-1 - Municípios analisados e suas respectivas regiões e estados.	8/288

TABELA OU QUADRO	PÁG
Quadro II.5.3.B-1 - Quadro Síntese das entidades componentes do Grupo de Interesse no âmbito federal	19/288
Quadro II.5.3.B-2 - Listagem dos principais órgãos dos estados	22/288
Quadro II.5.3.B-3 - Listagem dos principais órgãos do município.	23/288
Quadro II.5.3.B-4 - Instituições Governamentais ligadas a pesca no Brasil, estados e municípios da área de influência	26/288
Quadro II.5.3.B-5 - Relação de sindicatos e federações de pesca com atividade na área de influência do empreendimento	27/288
Quadro II.5.3.B-6 - Listagem de colônias de pesca na Área de Influência	28/288
Quadro II.5.3.B-7 - Listagem de Associações de pesca na Área de Influência	28/288
Quadro II.5.3.B-8 - Quadro síntese de instituições governamentais ligadas ao setor pesqueiro	30/288
Quadro II.5.3.D-1 - População Total e Densidade Demográfica nos Municípios da Área de Influência em 2000 e 2009.	54/288
Quadro II.5.3.D-2 - Evolução da população nos municípios da AI entre 1980 e 2009.	56/288
Quadro II.5.3.D-3 - População Urbana e Rural nos Municípios da AI em 1980, 1991 e 2000.	57/288
Quadro II.5.3.D-4 - Índice do Desenvolvimento Humano (IDH) Municipal da Área de Influência.	58/288
Quadro II.5.3.E-1 - Saldos migratórios dos estados brasileiros entre 1986 e 2006.	67/288
Quadro II.5.3.F-1 - Estabelecimentos de Saúde por Esfera Administrativa para os municípios da AI, julho de 2010.	71/288
Quadro II.5.3.F-2 - Tipos de Estabelecimentos em abril de 2010.	72/288
Quadro II.5.3.F-3 - Número de leitos por esfera administrativa e por 1000 habitantes.	74/288
Quadro II.5.3.F-4 - Principais causas de mortalidade	75/288
Quadro II.5.3.F-5 - Domicílios Particulares Urbanos com Telefone Fixo em julho 2010.	93/288
Quadro II.5.3.F-6 - Principais Jornais em Iguape e Ilha Comprida	95/288

TABELA OU QUADRO	PÁG
Quadro II.5.3.F-7 - Principais Rádios AM e FM nos Municípios de Iguape e Ilha Comprida.	95/288
Quadro II.5.3.F-8 - Principais Rádios AM e FM nos Municípios de Itajaí e Navegantes.	96/288
Quadro II.5.3.F-9 - Principais Jornais em Navegantes e Itajaí.	96/288
Quadro II.5.3.F-10 - Consumo de energia nos municípios de Iguape e Ilha Comprida em 2009.	98/288
Quadro II.5.3.F-11 - Consumidores e Consumo de Energia Elétrica por Classe de Consumidores no município de Itajaí em 2008.	100/288
Quadro II.5.3.F-12 - Domicílios por Abastecimento de Água nos 04 Municípios Analisados, em 2000.	102/288
Quadro II.5.3.F-13 - Porcentagem do serviço de Rede Geral por Unidades Federativas.	103/288
Quadro II.5.3.F-14 - Proporção das Instalações Sanitárias por domicílio nos municípios analisados, em 2000.	104/288
Quadro II.5.3.F-15 - Números de domicílios por Tipo de Destino de Lixo, em 2000.	105/288
Quadro II.5.3.G-1 - PIB dos estados da AI - 2002-2006 (%).	116/288
Quadro II.5.3.G-2 - Valores do PIB municipais por setor econômico. 2007. (R\$ 1.000).	117/288
Quadro II.5.3.G-3 - Evolução da PEA nos estados da AI.	120/288
Quadro II.5.3.G-4 - PEA, POC e População Total em 2000, nos Municípios Analisados.	120/288
Quadro II.5.3.G-5 - Número de Empregos Formais em 2009.	122/288
Quadro II.5.3.H-1 - Matrículas, docentes e estabelecimentos de Ensino Fundamental e Médio na Área de Influência da atividade.	124/288
Quadro II.5.3.H-2 - Instituições Credenciadas no MEC em 2010.	126/288
Quadro II.5.3.H-3 - Instituições de Ensino Superior parceiras dos programas do MEC.	127/288
Quadro II.5.3.H-4 - Cursos SENAC Sorocaba, 2010.	128/288
Quadro II.5.3.H-5 - Cursos SENAC e SENAI, Itajaí em 2010.	128/288
Quadro II.5.3.H-6 - Vagas PROMINP em municípios de São Paulo	129/288
Quadro II.5.3.H-7 - Pré-requisitos para inscrição em cursos PROMINP.	129/288

TABELA OU QUADRO	PÁG
Quadro II.5.3.H-8 - Elos e parcerias com a REASul nos municípios de Navegantes e Itajaí.	141/288
Quadro II.5.3.H-9 - Entidades que desenvolvem Projetos de Educação Ambiental cadastrados na REASul nos municípios de Navegantes e Itajaí/SC em maio de 2010.	142/288
Quadro II.5.3.I-1 - Clubes Náuticos em Itajaí.	159/288
Quadro II.5.3.J-1 - Instituições Governamentais Federais que atuam no Controle e Fiscalização Ambiental.	168/288
Quadro II.5.3.J-2 - Instituições Governamentais Estaduais que atuam no Controle e Fiscalização Ambiental.	182
Quadro II.5.3.J-3 - Instituições Governamentais Municipais que atuam no Controle e Fiscalização Ambiental.	186/288
Quadro II.5.3.K-1 - Setores do gerenciamento costeiro do estado de São Paulo.	200/288
Quadro II.5.3.K-2 - Categorias de manejo.	205/288
Quadro II.5.3.K-3 - Unidades de Conservação Federais.	206/288
Quadro II.5.3.K-4 - Unidades de Conservação Estaduais.	206/288
Quadro II.5.3.K-5 - Unidades de Conservação Municipais.	207/288
Quadro II.5.3.L-1 - Unidades de Conservação costeiras ou marinhas.	211/288
Quadro II.5.3.N-1 - Produção da pesca marinha e continental no Brasil entre 2003 e 2009 (toneladas).	221/288
Quadro II.5.3.N-2 - Produção de pesca extrativa marinha no estado e nos municípios paulistas da AI e respectivas participações em 2003 e 2004.	227/288
Quadro II.5.3.N-3 - Pesca artesanal de peixes no litoral de São Paulo.	233/288
Quadro II.5.3.N-4 - Pesca artesanal de crustáceos e moluscos no litoral de São Paulo.	233/288
Quadro II.5.3.N-5 - Desembarque pesqueiro no estado de São Paulo (1998-2005).	236/288
Quadro II.5.3.N-6 - Quadro síntese das características da pesca artesanal em Iguape e Ilha Comprida.	237/288
Quadro II.5.3.N-7 - Caracterização da frota pesqueira marinha dos municípios da AI, do estado de Santa Catarina, por tipo de embarcação, classe de comprimento.	242/288

TABELA OU QUADRO	PÁG
Quadro II.5.3.N-8 - Espécies de peixe mais capturadas no estado de Santa Catarina no período de maio a junho de 2007	246/288
Quadro II.5.3.N-9 - Espécies mais capturadas no município de Navegantes, por tonelada, em 2007	247/288
Quadro II.5.3.N-10 - Infraestrutura de apoio a produção pesqueira em Santa Catarina.	248/288
Quadro II.5.3.N-11 - Quadro síntese das características da pesca artesanal em Itajaí e Navegantes.	250/288
Quadro II.5.3.N-12 - Quadro síntese das características da pesca industrial nos municípios da Área de Influência.	268/288
Quadro II.5.3.N-13 - Períodos de Defeso de Espécies Marinhas/Estuarinas.	269/288
Quadro II.5.3.O-1 - Principais comunidades e suas características.	283/288
Tabela II.5.3.E-1 - Saldos migratórios das regiões brasileiras entre 1986 a 2006.	61/288
Tabela II.5.3.E-2 - Saldos migratórios do estado de São Paulo entre 1986 a 2006	65/288
Tabela II.5.3.E-3 - Taxa média geométrica de crescimento anual da população residente, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - 1950/2000	66/288
Quadro II.5.4-1 - Análise integrada e interação dos fatores ambientais.	3/15
Quadro II.5.4-2 - Qualidade ambiental futura com e sem a implantação dos empreendimentos.	10/15
Quadro II.5.4-3 - Classificação do Índice de Sensibilidade Ambiental (MMA, 2001).	13/15
Quadro II.6.1.1-1 - Avaliação da Importância considerando-se os atributos Permanência, Abrangência Espacial e Magnitude (modificado de HYDRO-QUEBEC, 1990 apud SANCHEZ, 2006)	9/70
Quadro II.6.2.1-1 - Síntese dos aspectos ambientais e respectivos impactos reais nas diferentes fases do empreendimento.	11/70
Quadro II.6.3.1-1 - Síntese dos aspectos ambientais e respectivos impactos potenciais nas diferentes fases do empreendimento.	47/70

TABELA OU QUADRO	PÁG
Quadro II.6.3.3-1 - Matriz de avaliação de impactos reais	69/70
Quadro II.6.3.3-2 - Matriz de avaliação de impactos potenciais	70/70
Tabela II.6.2.2-1 - Principais poluentes atmosféricos previstos a serem emitidos pelo FPSO Cidade de Itajaí	21/70
Tabela II.6.3.2-1 - Características do óleo produzido no Bloco BM-S-40	53/70
Tabela II.7.1.1-1 - Procedimento de coleta para amostragem a partir das garrafas de Niskin.	9/39
Tabela II.7.1.1-2 - Procedimento de coleta para amostragem a partir das garrafas de GO-Flo.	9/39
Tabela II.7.1.1-3 - Metodologias a serem seguidas para análise e limites de detecção dos diferentes parâmetros.	10/39
Tabela II.7.1.2-1 - Quantitativos amostrais e metodologia de coleta e acondicionamento das amostras para os diferentes parâmetros a serem analisados no sedimento.	16/39
Tabela II.7.1.2-2 - Metodologias analíticas e limites de detecção dos diferentes parâmetros a serem analisados no sedimento.	17/39
Tabela II.7.1.3-1 - Variáveis meteorológicas e oceanográficas a serem monitorados e respectivos equipamentos de medição.	19/39
Tabela II.7.1.4-1 - Sensores utilizados e respectivas variáveis que serão analisadas, e fonte dos dados de corrente e elevação.	20/39
Tabela II.7.1.5-1 - Parâmetros e metodologias para análises de água produzida.	30/39
Tabela II.7.1.6-1 - Parâmetros e métodos analíticos a serem empregados na caracterização físico-química e toxicológica do óleo.	31/39
Tabela II.7.1.11-1 - Cronograma global de implantação do Projeto de Monitoramento Ambiental.	36/39
Tabela II.7.5-1 - Conteúdo Programático da fase de instalação/desativação.	7/20
Tabela II.7.5-2 - Conteúdo Programático da fase de operação.	8/20

TABELA OU QUADRO	PÁG
Tabela II.7.5-3 - Cronograma Físico do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores envolvidos na Atividade de Desenvolvimento da Produção de Petróleo no Bloco BM-S-40, Áreas de Tiro e Sídon, Bacia de Santos.	16/20
Tabela II.8.2-1 - Principais Acidentes em Operações Offshore	4/37
Tabela II.8.2-2 - Número e Frequência de acidentes (UKCS, 1990-2007) por tipo de instalação em Unidades Móveis de Perfuração (MODU's)	9/37
Tabela II.8.2-3 - Número e Frequência de acidentes (UKCS, 1990-2007) por tipo de instalação em Unidades Móveis de Produção (MOPU's)	9/37
Tabela II.8.2-4 - Número e Frequência de acidentes (UKCS, 1990-2007) por tipo de instalação em embarcações (FPSO's e FSO's)	9/37
Tabela II.8.2-5 - Número e Frequência de acidentes (UKCS, 1990-2007) em todas as unidades flutuantes	9/37
Tabela II.8.2-6 - Número e Frequência de acidentes (UKCS, 1980-2007) por tipo de evento em instalações flutuantes.	10/37
Tabela II.8.2-7 - Classificação dos eventos	11/37
Tabela II.8.2-8 - Vazamento de óleo devido a acidente em FPSO	11/37
Tabela II.8.2-9 - Frequência de vazamento de óleo por ano por evento acidental de um FPSO	12/37
Tabela II.8.3-1 - Categorias de Frequência do evento acidental	15/37
Tabela II.8.3-2 - Categorias de Severidade do evento acidental	15/37
Tabela II.8.3-3 - Matriz de Riscos	16/37
Tabela II.8.3-4 - Relação dos processos avaliados com respectiva abrangência	17/37
Tabela II.8.3-5 - Resumo Geral dos perigos identificados.	17/37
Tabela II.8.3-6 - Resumo dos perigos identificados no processo de elevação de petróleo.	18/37
Tabela II.8.3-7 - Resumo dos perigos identificados no processo de Separação de Óleo.	18/37
Tabela II.8.3-8 - Resumo dos perigos identificados no processo de Tratamento de água produzida.	18/37

TABELA OU QUADRO	PÁG
Tabela II.8.3-9 - Resumo dos perigos identificados no processo de Tratamento de óleo.	18/37
Tabela II.8.3-10 – Resumo dos perigos identificados no processo de Estocagem de óleo.	19/37
Tabela II.8.3-11 - Resumo dos perigos identificados no processo de Slop	19/37
Tabela II.8.3-12 - Resumo dos perigos identificados no processo de Estocagem de óleo sujo.	19/37
Tabela II.8.3-13 - Resumo dos perigos identificados no processo de Offloading.	19/37
Tabela II.8.3-14 - Resumo dos perigos identificados no processo de Suprimento de diesel.	20/37
Tabela II.8.3-15 - Resumo dos perigos identificados no processo de Estocagem de Diesel.	20/37
Tabela II.8.3-16 - Resumo dos perigos identificados no processo de Ancoragem.	20/37
Tabela II.8.3-17 - Resumo dos perigos identificados no processo de Manutenção da Estabilidade.	20/37
Tabela II.8.3-18 - Resumo dos perigos identificados no processo de Alívio para o flare.	21/37
Tabela II.8.4-1 - Medidas preventivas e mitigadoras por hipótese acidental identificada.	31/37

FIGURAS

FIGURA	PÁG
Figura II.4-1 - Projeção do limite municipal, ortogonal a linha de costa, mostrando os municípios de Ilha Comprida e Iguape como municípios confrontantes às Áreas de Tiro e Sídón no Bloco BM-S-40, onde ocorrerá a atividade de produção de petróleo.	06/9
Figura II.4-2 - Rota das Embarcações de Apoio, Áreas de Atuação da Pesca Artesanal na Área de Influência e as distâncias em relação às Áreas de Tiro e Sídón no Bloco BM-S-40, onde ocorrerá a atividade de produção de petróleo.	08/9
Figura II.5.1.1-1 - Campos médios sazonais do vento no nível de 200 hPa (m/s) referentes ao período de verão (a) e inverno (b).Dados de 1978 a 2007.	03/228
Figura II.5.1.1-2 - Campos médios sazonais do vento no nível de 850 hPa (m/s) referentes ao período de verão (a) e inverno (b). Dados de 1978 a 2007.	3/228
Figura II.5.1.1-3 - Imagem do satélite EUMETSAT/CPTEC, setorizada, no canal infravermelho, indicativa do posicionamento de uma ZCAS em 14/03/06 às 21Z.	7/228
Figura II.5.1.1-4 - Localização das estações meteorológicas do INMET de Florianópolis/SC e Rio de Janeiro/RJ, dos pontos de grade do NCEP para análises pontuais (ponto amarelo) e espaciais do regime de ventos (pontos vermelhos), e do Aeródromo de Florianópolis (seta laranja), onde foram coletados os dados do SONDA e de passagens de sistemas frontais.	11/228
Figura II.5.1.1-5 - Temperatura média na estação de Florianópolis.	13/228
Figura II.5.1.1-6 - Temperatura média na estação do Rio de Janeiro.	14/228
Figura II.5.1.1-7 - Temperatura média do ar (°C) na região da Bacia de Santos no período de verão.	15/228
Figura II.5.1.1-8 - Temperatura média do ar (°C) na região da Bacia de Santos no período de inverno.	15/228
Figura II.5.1.1-9 - Temperatura máxima na estação de Florianópolis.	16/228
Figura II.5.1.1-10 - Temperatura máxima na estação do Rio de Janeiro.	17/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.1-11 - Temperatura mínima na estação de Florianópolis.	17/228
Figura II.5.1.1-12 - Temperatura mínima na estação do Rio de Janeiro.	18/228
Figura II.5.1.1-13 - Série temporal de temperatura do ar (superior) e espectro da temperatura (inferior) na estação de Florianópolis.	19/228
Figura II.5.1.1-14 - Precipitação na estação de Florianópolis.	20/228
Figura II.5.1.1-15 - Precipitação na estação do Rio de Janeiro.	20/228
Figura II.5.1.1-16 - Precipitação (kg/m ²) na região da Bacia de Santos no período de verão.	21/228
Figura II.5.1.1-17 - Precipitação (kg/m ²) na região da Bacia de Santos no período de inverno.	22/228
Figura II.5.1.1-18 - Série temporal de precipitação (superior) e espectro da mesma (inferior) na estação de Florianópolis.	23/228
Figura II.5.1.1-19 - Precipitação média, máxima e mínima mensal na estação de Florianópolis.	23/228
Figura II.5.1.1-20 - Evaporação na estação de Florianópolis.	24/228
Figura II.5.1.1-21 - Evaporação na estação do Rio de Janeiro.	24/228
Figura II.5.1.1-22 - Umidade relativa na estação de Florianópolis.	25/228
Figura II.5.1.1-23 - Umidade relativa na estação do Rio de Janeiro.	25/228
Figura II.5.1.1-24 - Umidade específica do ar (kg/kg) na região da Bacia de Santos no período de verão.	26/228
Figura II.5.1.1-25 - Umidade específica do ar (kg/kg) na região da Bacia de Santos no período de inverno.	27/228
Figura II.5.1.1-26 - Série temporal de umidade relativa na estação de Florianópolis.	28/228
Figura II.5.1.1-27 - Umidade relativa média, máxima e mínima mensal na estação de Florianópolis.	28/228
Figura II.5.1.1-28 - Pressão atmosférica na estação de Florianópolis.	29/228
Figura II.5.1.1-29 - Pressão atmosférica na estação do Rio de Janeiro.	29/228
Figura II.5.1.1-30 - Pressão atmosférica (milibar) na região da Bacia de Santos no período de verão.	30/228
Figura II.5.1.1-31 - Pressão atmosférica (hPa) na região da Bacia de Santos no período de inverno.	31/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.1-32 - Série temporal de pressão atmosférica na estação de Florianópolis.	32/228
Figura II.5.1.1-33 - Pressão atmosférica média, máxima e mínima mensal na estação de Florianópolis.	32/228
Figura II.5.1.1-34 - Insolação na estação do Florianópolis.	33/228
Figura II.5.1.1-35 - Insolação na estação do Rio de Janeiro.	33/228
Figura II.5.1.1-36 - Campo de ventos nas regiões sudeste e sul do Brasil. Médias obtidas do período de verão entre os anos de 1978 e 2007.	34/228
Figura II.5.1.1-37 - Campo de ventos nas regiões sudeste e sul do Brasil. Médias obtidas do período de inverno entre os anos de 1978 e 2007.	35/228
Figura II.5.1.1-38 - Histograma direcional dos ventos na região da Bacia de Santos. Dados de 1978 a 2007.	36/228
Figura II.5.1.1-39 - Rosa dos Ventos (m/s) para os meses de janeiro a junho.	37/228
Figura II.5.1.1-40 - Rosa dos Ventos (m/s) para os meses de julho a dezembro.	38/228
Figura II.5.1.1-41 - Climatologia horária de intensidade e direção do vento no aeroporto de Florianópolis no ano de 2001.	40/228
Figura II.5.1.1-42 - Climatologia horária de intensidade e direção do vento no aeroporto de Florianópolis no ano de 2002.	41/228
Figura II.5.1.1-43 - Sistemas frontais ao longo do ano entre os anos de 1996 e 2007.	43/228
Figura II.5.1.1-44 - Distribuição de frequência do número de dias de intervalo entre passagens de frentes frias no litoral de Santa Catarina entre os anos de 1990 e 1999.	45/228
Figura II.5.1.2-1 - Localização do Bloco BM-S-40 (polígono laranja) na Bacia de Santos (linha branca).	48/228
Figura II.5.1.2-2 – Representação esquemática do giro subtropical do Atlântico Sul.	50/228
Figura II.5.1.2-3 - Representação esquemática do Sistema Corrente do Brasil.	52/228
Figura II.5.1.2-4 – Imagem AVHRR/NOAA 11 de 20/07/1993.	53/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.2-5 – Localização do ponto de grade do WOA09 de onde foram retirados os dados de temperatura e salinidade.	57/228
Figura II.5.1.2-6 – Perfis de temperatura e salinidade climatológicas para as quatro estações do ano na região do BM-S-40.	58/228
Figura II.5.1.2-7 – Perfis das densidades climatológicas para as quatro estações do ano na região do BM-S-40.	59/228
Figura II.5.1.2-8 – Temperatura climatológica superficial na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	60/228
Figura II.5.1.2-9 – Temperatura climatológica a 50 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	60/228
Figura II.5.1.2-10 – Temperatura climatológica a 100 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	61/228
Figura II.5.1.2-11 - Temperatura climatológica a 200 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	61/228
Figura II.5.1.2-12 - Temperatura climatológica a 300 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	62/228
Figura II.5.1.2 13 - Salinidade climatológica superficial na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	64/228
Figura II.5.1.2-14 - Salinidade climatológica a 50 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	65/228
Figura II.5.1.2-15 - Salinidade climatológica a 100 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	66/228
Figura II.5.1.2-16 - Salinidade climatológica a 200 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	67/228
Figura II.5.1.2-17 - Salinidade climatológica a 300 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	68/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.2-18 - Densidade climatológica superficial na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	70/228
Figura II.5.1.2-19 - Densidade climatológica a 50 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	71/228
Figura II.5.1.2-20 - Densidade climatológica a 100 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	72/228
Figura II.5.1.2-21 - Densidade climatológica a 200 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	73/228
Figura II.5.1.2-22 - Densidade climatológica a 300 m de profundidade na região da Bacia de Santos para o período de verão (superior) e inverno (inferior).	74/228
Figura II.5.1.2-23 - Posicionamento das radiais dos cruzeiros realizados no Projeto COROAS e utilizados por Godoi (2005).	76/228
Figura II.5.1.2-24 - Seção vertical de temperatura potencial obtida a partir da radial 7 do cruzeiro HM1 de verão (1993) do projeto COROAS.	77/228
Figura II.5.1.2-25 - Seção vertical de salinidade obtida a partir da radial 7 do cruzeiro HM1 de verão (1993) do projeto COROAS.	77/228
Figura II.5.1.2 26 - Seção vertical de densidade potencial obtida a partir da radial 7 do cruzeiro HM1 de verão (1993) do projeto COROAS.	78/228
Figura II.5.1.2-27 - TSM média sazonal na região da Bacia de Santos para o período de verão (janeiro a março).	79/228
Figura II.5.1.2-28 - TSM média sazonal na região da Bacia de Santos para o período de inverno (julho a setembro).	79/228
Figura II.5.1.2-29 - Localização das estações de coleta dos dados de temperatura e salinidade obtidos do NODC.	81/228
Figura II.5.1.2-30 - Diagrama TS espalhado para a região do BM-S-40, elaborado com os dados do NODC.	82/228
Figura II.5.1.2-31 - Seção vertical de densidade na latitude de 26,875°S para o período de verão.	83/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.2-32 - Seção vertical de densidade na latitude de 26,875°S para o período de inverno.	83/228
Figura II.5.1.2-33 - Trajetória seguida pelos 40 derivadores oceânicos do Projeto MONDO no interior da Bacia de Santos.	85/228
Figura II.5.1.2-34 – Trajetória seguida pelos derivadores oceânicos do Projeto MONDO e, em detalhe, a área definida no estudo.	86/228
Figura II.5.1.2-35 - Localização dos fundeios (C1, C2 e C3) do Projeto Coroas.	89/228
Figura II.5.1.2-36 - Série temporal das correntes do fundeio C1, em 30, 58 e 91 m obtidos pelo projeto COROAS, Verão de 1993.	90/228
Figura II.5.1.2-37 - Série temporal das correntes do fundeio C1, em 30, 58 e 91 m obtidos pelo projeto COROAS, Inverno de 1993.	90/228
Figura II.5.1.2-38 - Série temporal das correntes do fundeio C2, em 31, 74, 127 e 190m obtidos pelo projeto COROAS. Verão de 1993.	91/228
Figura II.5.1.2-39 - Série temporal das correntes do fundeio C2, em 31, 127 e 190m obtidos pelo projeto COROAS. Inverno de 1993.	91/228
Figura II.5.1.2-40 - Série temporal das correntes do fundeio C3, em 29, 91, 293 e 698m obtidos pelo projeto COROAS. Verão de 1993.	92/228
Figura II.5.1.2-41 - Série temporal das correntes do fundeio C3, em 29, 91, 293 e 698m obtidos pelo projeto COROAS. Inverno de 1993.	92/228
Figura II.5.1.2-42 - Média anual (2007) da velocidade das correntes.	96/228
Figura II.5.1.2-43 - Média sazonal de verão (janeiro de 2007) da velocidade das correntes.	97/228
Figura II.5.1.2-44 - Média sazonal de inverno (julho de 2007) da velocidade das correntes.	97/228
Figura II.5.1.2-45 - Seção vertical de velocidade baroclínica na radial 5 simulada por Godoi (2005).	99/228
Figura II.5.1.2-46 - Seção vertical de velocidade baroclínica na radial 7 simulada por Godoi (2005).	99/228
Figura II.5.1.2-47 - Localização do ponto para o qual foram utilizados os resultados do modelo WaveWatch III neste relatório.	101/228
Figura II.5.1.2-48 - Exemplo de passagem de uma frente fria pela Bacia de Santos.	102/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.2-49 - Exemplo de atuação do vento de NE, associado ao ASAS (a), levando ao desenvolvimento de um mar local de até 2 m (b).	103/228
Figura II.5.1.2-50 - Diagrama de dispersão para altura e direção para Hs (a), swell (b) e wind sea (c).	104/228
Figura II.5.1.2-51 - Diagrama de dispersão para altura e período de pico para swell (a) e wind sea (b).	106/228
Figura II.5.1.2-52 - Espectro polar multimodal de ondas da região da Bacia de Santos mostrando a presença de diversos sistemas.	108/228
Figura II.5.1.2-53 - Diagrama de dispersão para direção e período de pico para swell (a) e wind sea (b).	109/228
Figura II.5.1.2-54 - Diagrama polar de distribuição de direção média.	110/228
Figura II.5.1.2-55 - Diagrama polar de distribuição de direção do swell.	110/228
Figura II.5.1.2-56 - Diagrama polar de distribuição de direção do wind sea.	111/228
Figura II.5.1.2-57 - Distribuição de alturas para altura significativa (a), swell (b) e wind sea (c), em classes de 0,5 m.	112/228
Figura II.5.1.2-58 - Variação da altura média mensal (linha cheia) para os 10 anos de modelagem para Hs (a), swell (b) e wind sea (c). Nas mesmas figuras, estão representadas as alturas máximas (linha pontilhada) para o mesmo período.	113/228
Figura II.5.1.2-59 - Valores médios (a) e máximos (b) mensais da altura significativa.	114/228
Figura II.5.1.2-60 - Valores médios (a) e máximos (b) mensais do swell.	115/228
Figura II.5.1.2-61 - Valores médios (a) e máximos (b) mensais do wind sea.	116/228
Figura II.5.1.2-62 - Posicionamento do ponto de grade do FES-2004 utilizado.	121/228
Figura II.5.1.2-63 – Elevação da componente M2 para região da Bacia de Santos.	122/228
Figura II.5.1.2-64 - Fase da componente M2 para região da Bacia de Santos.	123/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.2-65 - Elevação da superfície do mar (cm) para o período de outubro de 2010.	124/228
Figura II.5.1.3-1 - Estações de coleta de água e sedimento na Bacia de Santos.	127/228
Figura II.5.1.3-2 - Variação espacial do teor de Oxigênio Dissolvido (mg.l-1) na Bacia de Santos.	131/228
Figura II.5.1.3-3 - Distribuição de oxigênio dissolvido (OD) na coluna d'água na campanha realizada em outubro de 2007 em torno da plataforma SS 11.	133/228
Figura II.5.1.3-4 - Variação Espacial do pH na Bacia de Santos	135/228
Figura II.5.1.3-5 - Valores de pH registrados ao longo da coluna d'água na campanha de janeiro de 2005. Cada gráfico representa uma estação amostral.	137/228
Figura II.5.1.3-6 - Variação espacial da concentração de Clorofila a ($\mu\text{g.l}^{-1}$) na Bacia de Santos.	139/228
Figura II.5.1.3-7 - Distribuição da clorofila-a na coluna d'água na campanha realizada em outubro de 2007 em torno da plataforma SS 11.	140/228
Figura II.5.1.3-8 - Variação Espacial das Concentrações de Carbono Orgânico Total na Bacia de Santos.	142/228
Figura II.5.1.3-9 - Variação Espacial dos Fenóis na Bacia de Santos (Superfície).	144/228
Figura II.5.1.3-10 - Variação Espacial dos Fenóis na Bacia de Santos (Termoclina).	145/228
Figura II.5.1.3-11 - Variação Espacial dos Fenóis na Bacia de Santos (Fundo).	145/228
Figura II.5.1.3-12 - Distribuição de fenóis na coluna d'água na campanha realizada em outubro de 2007 em torno da plataforma SS-11.	146/228
Figura II.5.1.3-13 - Variação Espacial do HTP na Bacia de Santos (Superfície).	147/228
Figura II.5.1.3-14 - Variação Espacial do HTP na Bacia de Santos (Termoclina).	148/228
Figura II.5.1.3-15 - Variação Espacial do HTP na Bacia de Santos (Fundo).	148/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.3-16 - Distribuição de hidrocarbonetos totais de petróleo (TPH) na coluna d'água na campanha realizada em outubro de 2007 em torno da plataforma SS-11.	149/228
Figura II.5.1.3-17 - Variação Espacial do HPA na Bacia de Santos (superfície).	151/228
Figura II.5.1.3-18 - Variação Espacial do HPA na Bacia de Santos (Termoclina).	151/228
Figura II.5.1.3-19 - Variação Espacial do HPA na Bacia de Santos (Fundo).	152/228
Figura II.5.1.3-20 - Variação Espacial de Amônia na Bacia de Santos.	154/228
Figura II.5.1.3-21 - Variação Espacial do Nitrito na Bacia de Santos.	156/228
Figura II.5.1.3-22 - Variação Espacial Nitrato na Bacia de Santos.	158/228
Figura II.5.1.3-23 - Variação Espacial de Fosfato na Bacia de Santos.	160/228
Figura II.5.1.3-24 - Variação espacial da granulométrica na Bacia de Santos.	164/228
Figura II.5.1.3-25 - Granulometria (frequência simples) encontrada no Bloco BM-S-12, Bacia de Santos.	165/228
Figura II.5.1.3-26 - Mapa faciológico para a área de estudo.	166/228
Figura II.5.1.3-27 - Mapa de distribuição das concentrações de Carbono Orgânico Total (COT, em %) nas amostras de sedimentos obtidas nas proximidades da plataforma SS-11.	167/228
Figura II.5.1.3-28 - Mapa de distribuição das concentrações de Nitrogênio Total (mg.kg-1) nas amostras de sedimentos obtidas nas proximidades da plataforma SS-11.	168/228
Figura II.5.1.3-29 - Mapa de distribuição das concentrações de Fósforo Total (mg.kg-1) nas amostras de sedimentos obtidas nas proximidades da plataforma SS-11.	169/228
Figura II.5.1.3-30 - Distribuição horizontal das concentrações de THP no sedimento da Bacia de Santos.	170/228
Figura II.5.1.3-31 - Mapa de distribuição das concentrações de TPH (mg.kg-1) nas amostras de sedimentos obtidas nas proximidades da plataforma SS-11.	171/228
Figura II.5.1.3-32 - Distribuição horizontal das concentrações de HPA no sedimento da Bacia de Santos.	172/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.3-33 - Variação Espacial do Ferro na Bacia de Santos.	173/228
Figura II.5.1.3-34 - Mapa de distribuição das concentrações de Fe (mg.kg-1) nas amostras de sedimentos obtidas nas proximidades da plataforma SS 11.	174/228
Figura II.5.1.3-35 - Variação Espacial do Mercúrio na Bacia de Santos.	175/228
Figura II.5.1.3-36 - Variação Espacial de Níquel na Bacia de Santos.	176/228
Figura II.5.1.3-37 - Mapa de distribuição das concentrações de Ni (mg/kg) nas amostras de sedimentos obtidas nas proximidades da plataforma SS 11.	177/228
Figura II.5.1.3-38 - Variação Espacial do Cromo na Bacia de Santos.	178/228
Figura II.5.1.3-39 - Mapa de distribuição das concentrações de Cr (mg.kg-1) nas amostras de sedimentos obtidas nas proximidades da plataforma SS 11.	179/228
Figura II.5.1.3-40 - Variação Espacial de Zinco na Bacia de Santos.	180/228
Figura II.5.1.3-41 - Mapa de distribuição das concentrações de Zn (mg.kg-1) nas amostras de sedimentos obtidas nas proximidades da plataforma SS 11.	181/228
Figura II.5.1.3-42 - Variação Espacial de Chumbo na Bacia de Santos.	182/228
Figura II.5.1.3-43 - Variação Espacial do Cobre na Bacia de Santos.	183/228
Figura II.5.1.3-44 - Variação Espacial de Vanádio na Bacia de Santos.	184/228
Figura II.5.1.3-45 - Mapa de distribuição das concentrações de V(mg.kg-1) nas amostras de sedimentos obtidas nas proximidades da plataforma SS 11.	185/228
Figura II.5.1.4-1 - Área abrangida pela Bacia de Santos.	187/228
Figura II.5.1.4-2 - Evolução do processo de abertura do Atlântico Sul.	188/228
Figura II.5.1.4-3 - Modelo evolutivo das Bacias da Margem Leste Brasileira, mostrando a formação margem continental divergente.	189/228
Figura II.5.1.4-4 - Modelo opcional para o rifte da Bacia de Santos em águas profundas, mostrando ocorrência de sedimentação do rifte desde a região de diápiros de sal até a região da Zona de Fratura de Florianópolis Zonas Salíferas na Bacia de Santos (Modificado de Macedo, 1990).	192/228
Figura II.5.1.4-5 - Zonas Salíferas na Bacia de Santos.	196/228

FIGURA	PÁG
Figura II.5.1.4-6 - Coluna estratigráfica esquemática da Bacia de Santos.	198/228
Figura II.5.1.4-7 - Coluna estratigráfica esquemática da Bacia de Santos.	199/228
Figura II.5.1.4-8 - Seção Geológica da Bacia de Santos com as unidades e seqüências estratigráficas.	202/228
Figura II.5.1.4-9 - Distribuição temporal da maturação.	204/228
Figura II.5.1.4-10 - Mapas temporais de maturidade da rocha geradora obtidos a partir de modelagens numéricas.	205/228
Figura II.5.1.4-11 - Mapa de Sismicidade da Bacia de Santos.	215/228
Figura II.5.1.4-12 - Seção estratigráfica da porção sul da Bacia de Santos.	218/228
Figura II.5.1.4-13 - Mapa de declividade do Bloco BM-S-40.	219/228
Figura II.5.1.4-14 - Mapa Batimétrico e faciológico do Bloco BM-S-40.	221/228
Figura II.5.1.4-15 - Seção geológica esquemática mostrando o modelo de acumulação da Formação Marambaia.	222/228
Figura II.5.1.4-16 - Unidades Fisiográficas principais da Bacia de Santos.	224/228
Figura II.5.1.4-17 - Mapa de suscetibilidade a movimentos de massa submarinos na área do Bloco BM-S-40.	228/228
Figura II.5.2.A-1 - Imagem de satélite do contorno da Ilha do Ameixal.	10/108
Figura II.5.2.A-2 - Paisagens da APA de Cananéia-Iguape-Peruíbe.	12/108
Figura II.5.2.A-3 - Diferentes paisagens presentes no Mosaico Juréia-Itatins.	16/108
Figura II.5.2.A-4 - Praia no bairro Boqueirão Sul, Ilha Comprida.	18/108
Figura II.5.2.A-5 - Mapa da localização da APA Marinha do Litoral Sul e ARIE do Guará.	21/108
Figura II.5.2.A-6 - Zona de amortecimento e corredor ecológico do PECE.	23/108
Figura II.5.2.A-7 - Papagaio-da-cara-roxa ou Chauá.	25/108
Figura II.5.2.A 8 - Praia no Parque Estadual da Ilha do Cardoso.	27/108
Figura II.5.2.A 9 - Regiões costeiras da REBIO Arvoredo.	28/108

FIGURA	PÁG
Figura II.5.2.A-10 - REBIO Arvoredo e sua zona de amortecimento.	30/108
Figura II.5.2.A-11 - Praia do Atalaia.	33/108
Figura II.5.2.A-12 - Imagem de satélite da área do parque.	33/108
Figura II.5.2.A-13 - Vista do Morro do Brilhante, na Serra do Brilhante.	35/108
Figura II.5.2.B-1 - Tartaruga-de-couro (<i>Dermochelys coriacea</i>).	37/108
Figura II.5.2.B-2 - Deslocamentos transoceânicos de indivíduos de <i>Dermochelys coriacea</i> .	37/108
Figura II.5.2.B-3 - Rotas realizadas por quatro exemplares de <i>Dermochelys coriacea</i> (T1, T2, T3 e T4).	38/108
Figura II.5.2.B-4 - Tartaruga-cabeçuda (<i>Caretta caretta</i>).	39/108
Figura II.5.2.B-5 - Tartaruga-verde (<i>Chelonia mydas</i>).	40/108
Figura II.5.2.B-6 - Tartaruga-de-pente (<i>Eretmochelys imbricata</i>).	42/108
Figura II.5.2.B-7 - Tartaruga-oliva (<i>Lepidochelys olivacea</i>).	43/108
Figura II.5.2.C-1 - <i>Auxis thazard</i> e sua distribuição.	50/108
Figura II.5.2.C-2 - <i>Coryphaena hippurus</i> e sua distribuição.	50/108
Figura II.5.2.C-3 - <i>Helicolenus lahillei</i> e sua distribuição.	51/108
Figura II.5.2.C-4 - <i>Istiophorus albicans</i> e sua distribuição.	52/108
Figura II.5.2.C-5 - <i>Katsuwonus pelamis</i> e sua distribuição.	53/108
Figura II.5.2.C-6 - <i>Lophius gastrophysus</i> e sua distribuição.	54/108
Figura II.5.2.C-7 - <i>Lopholatilus villarii</i> e sua distribuição.	54/108
Figura II.5.2.C-8 - <i>Merluccius hubbsi</i> e sua distribuição.	55/108
Figura II.5.2.C-9 - <i>Polyprion americanus</i> e sua distribuição.	56/108
Figura II.5.2.C-10 - <i>Sarda sarda</i> e sua distribuição.	56/108
Figura II.5.2.C-11 - <i>Thunnus albacares</i> e sua distribuição.	57/108
Figura II.5.2.C-12 - <i>Trichiurus lepturus</i> e sua distribuição.	58/108
Figura II.5.2.C-13 - <i>Xiphias gladius</i> e sua distribuição.	59/108
Figura II.5.2.C-14 - <i>Carcharhinus obscurus</i> e sua distribuição.	59/108
Figura II.5.2.C-15 - <i>Carcharhinus signatus</i> e sua distribuição.	60/108
Figura II.5.2.C-16 - <i>Isurus oxyrinchus</i> e sua distribuição.	61/108
Figura II.5.2.C-17 - <i>Prionace glauca</i> e sua distribuição.	61/108
Figura II.5.2.C-18 - <i>Petrel-gigante</i>	67/108

FIGURA	PÁG
Figura II.5.2.C-19 - Albatroz-de-nariz-amarelo	67/108
Figura II.5.2.C-20 - Gaivotão	68/108
Figura II.5.2.C-21 - Trinta-réis-de-bico-vermelho	68/108
Figura II.5.2.C-22 - Tesourão	68/108
Figura II.5.2.C-23 - Atobá-pardo	68/108
Figura II.5.2.C-24 - Áreas de nidificação e áreas prioritárias para a conservação de aves marinhas e costeiras.	69/108
Figura II.5.2.C-25 - Golfinho-nariz-de-garrafa (<i>Tursiops truncatus</i>).	74/108
Figura II.5.2.C-26 - Baleia-minke (<i>Balaenoptera acutorostrata</i>).	74/108
Figura II.5.2.C-27 - Áreas prioritárias para a conservação de mamíferos marinhos no Sudeste e Sul do Brasil.	76/108
Figura II.5.2.D-1 - <i>Lophelia pertusa</i> .	80/108
Figura II.5.2.D-2 - <i>Solenosmilia variabilis</i> .	80/108
Figura II.5.2.D-3 - Exemplos de <i>Amphissa cancellata</i> , <i>Drilliola loprestiana</i> e <i>Kurtziella serga</i> .	86/108
Figura II.5.2.D-4 - <i>Limopsis minuta</i> - espécie pertencente à família Arcidae.	87/108
Figura II.5.2.D-5 - <i>Bathyarca pectunculoides</i> - espécie pertencente à família Limopsidae.	87/108
Figura II.5.2.F-1 - Mapa das feições superficiais da área do Bloco BM-S-40, baseado em dados de sísmica 3D.	97/108
Figura II.5.2.F-2 - Mapa batimétrico e faciológico do Bloco BM-S-40 com os poços da atividade de desenvolvimento de produção sinalizados.	99/108
Figura II.5.2.F-3 - Localização das áreas alvo do imageamento.	100/108
Figura II.5.2.F-4 - Imageamento de fundo realizado com uso de ROV na área do poço 1-SPS-56 (Tiro), entre as estações 2, 3, 4 e 5.	101/108
Figura II.5.2.F-5 - Imageamento de fundo realizado com uso de ROV na Estação 1, correspondente a estação de coleta 7.	102/108
Figura II.5.2.F-6 - Imageamento de Fundo realizado com uso de ROV na Estação 2, correspondente a estação de coleta 11.	103/108
Figura II.5.2.F-7 - Imageamento de Fundo realizado com uso de ROV na Estação 3, correspondente a estação de coleta 16.	104/108

FIGURA	PÁG
Figura II.5.2.F-8 - Malha amostral proposta no Projeto de Monitoramento Ambiental.	105/108
Figura II.5.2.F-9 - Box-core - Estação 1.	106/108
Figura II.5.2.F-10 - Box-core - Estação 7.	106/108
Figura II.5.2.F-11 - Box-core - Estação 8.	106/108
Figura II.5.2.F-12 - Box-core - Estação 9.	107/108
Figura II.5.2.F-13- Box-core - Estação 10.	107/108
Figura II.5.2.F-14 - Box-core - Estação 11.	107/108
Figura II.5.2.F-15 - Box-core - Estação 12.	108/108
Figura II.5.2.F-16 - Box-core - Estação 14.	108/108
Figura II.5.2.F-17 - Box-core - Estação 19.	108/108
Figura II.5.3.A-1 - Regional Registro que integra os municípios da Área de Influência do estado de São Paulo.	10/288
Figura II.5.3.A-2 - Figura Microregião de Itajaí - Microrregião de Itajaí que integra os municípios da Area de Influência do Estado de Santa Catarina.	13/288
Figura II.5.3.A-3 - Distribuição do uso do solo para Lavouras Permanentes e Temporárias em Itajaí, 2009.	14/288
Figura II.5.3.A-4 - Ocupação das terras por atividade agrícola em Navegantes.	15/288
Figura II.5.3.A-5 - Tabela Uso do Solo: Distribuição do solo voltados para a Produção Extrativa em Navegantes.	16/288
Figura II.5.3.B-1 - CEPSUL - ITAJAÍ	18/288
Figura II.5.3.B-2 - Secretaria de agricultura e pesca artesanal – Navegantes	27/288
Figura II.5.3.C-1 - Colônia de Pescadores Artesanais de Iguape Z07 - Área externa.	36/288
Figura II.5.3.C-2 - Colônia de Pescadores Artesanais de Iguape Z07 - Área interna.	36/288
Figura II.5.3.C-3 - Área externa da Colônia de Pescadores Artesanais Z-06 - Navegantes.	36/288
Figura II.5.3.C-4 - Instalações internas da Colônia Z-06.	36/288

FIGURA	PÁG
Figura II.5.3.C-5 - Colônia de Pescadores Artesanais Z-06.	37/288
Figura II.5.3.D-1 - Número de habitantes nos municípios da AI por faixa de ocupação populacional em 2009.	55/288
Figura II.5.3.E-1 - Saldo e principais fluxos migratórios - 1995-2000.	60/288
Figura II.5.3.E-2 - Fluxos migratórios de São Paulo para demais regiões: 1995-2000	65/288
Figura II.5.3.E-3 - Saldos Migratórios dos estados da Região Sul	68/288
Figura II.5.3.F-1 - Porcentagem dos Estabelecimentos de saúde dos municípios da área de influência em relação ao total nacional em 2010.	71/288
Figura II.5.3.F-2 - Tabela Atenção Básica- Cobertura dos Programas de Atenção Básica à Saúde nos estados e municípios da área de Influência, em 2009.	79/288
Figura II.5.3.F-3 - Mapa Rodoviário, ligando a capital São Paulo a Iguape e Ilha Comprida.	84/288
Figura II.5.3.F-4 - Mapa rodoviário ligando Curitiba a Iguape e Ilha Comprida.	85/288
Figura II.5.3.F-5 - Rodovia Régis Bittencourt em trecho sem duplicação	87/288
Figura II.5.3.F-6 - Estradas de Rodagem Área de Influência do Estado de Santa Catarina.	90/288
Figura II.5.3.F-7 - Percentual de Consumidores de Energia Elétrica por Setor nos municípios de Iguape e Ilha Comprida, em 2009.	99/288
Figura II.5.3.F-8 - Percentual de Domicílios por Abastecimento de Água nos Municípios Analisados, em 2000	103/288
Figura II.5.3.F-9 - Disposição Final do Lixo nos municípios analisados, em 2000.	105/288
Figura II.5.3.F-10 - Índice de Homicídios para cada 100 mil hab nos municípios da Área de Influência	113/288
Figura II.5.3.G-1 - região litorânea contemplada pela Bacia de Santos	114/288
Figura II.5.3.G-2 - Evolução do PIB nos estados pertencentes a Área de Influência, nos períodos de 2002 a 2006 (por mil).	115/288
Figura II.5.3.G-3 - Proporção do PIB em cada um dos setores na área de influencia	117/288

FIGURA	PÁG
Figura II.5.3.G-4 - Finanças Públicas dos municípios, 2007 (milhões)	119/288
Figura II.5.3.H-1 - Porcentagem de alfabetização do Brasil, estados e municípios da área de influência.	126/288
Figura II.5.3.I-1 - Praia Boqueirão do Sul.	149/288
Figura II.5.3.I-2 - Praia Boqueirão do Norte.	149/288
Figura II.5.3.I-3 - Praia da Juréia.	151/288
Figura II.5.3.I-4 - Costão da Juréia.	151/288
Figura II.5.3.I-5 - Casario Colonial.	153/288
Figura II.5.3.I-6 - Praia de Cabeçudas.	154/288
Figura II.5.3.I-7 - Praia do Atalaia.	154/288
Figura II.5.3.I-8 - Praia de Jeremias.	155/288
Figura II.5.3.I-9 - Praia Brava.	155/288
Figura II.5.3.I-10 - Píer Turístico de Itajaí.	158/288
Figura II.5.3.I-11 - Praia central.	160/288
Figura II.5.3.I-12 - Meia Praia.	160/288
Figura II.5.3.I-13 - Praia do Pontal.	161/288
Figura II.5.3.I-14 - Farol de Barra.	161/288
Figura II.5.3.L-1 - Estados brasileiros litorâneos.	207/288
Figura II.5.3.L-2 - Vista aérea do município de Itajaí - SC.	209/288
Figura II.5.3.L-3 - Turistas em Ilha Comprida.	210/288
Figura II.5.3.L-4 - Pescadores de Ilha Comprida.	210/288
Figura II.5.3.M-1 - Turistas em Ilha Comprida.	212/288
Figura II.5.3.M-2 - Enchentes na cidade de Itajaí - SC.	213/288
Figura II.5.3.M-3 - Faixa de mar entre Iguape e Ilha Comprida.	214/288
Figura II.5.3.M-4 - Porcentagem de moradores com rede de esgoto nos municípios de Ilha Comprida, Iguape e São Paulo.	215/288
Figura II.5.3.M-5 - Porcentagem de moradores com rede de esgoto nos municípios de Navegantes, Itajaí e Florianópolis.	216/288
Figura II.5.3.N-1 - Produção da pesca extrativa marinha no Brasil entre os anos de 1950 a 2009.	221/288
Figura II.5.3.N-2 - Produção anual da pesca extrativa por região de 2007 a 2009 (toneladas).	222/288

FIGURA	PÁG
Figura II.5.3.N-3 - Produção de Pescados por Unidade de Federação.	222/288
Figura II.5.3.N-4 - Pescador- Iguape.	226/288
Figura II.5.3.N-5 - Tipo de embarcação em Iguape.	228/288
Figura II.5.3.N-6 - Barco de pesca em Iguape.	228/288
Figura II.5.3.N-7 - Pesca de Gerival	231/288
Figura II.5.3.N-8 - Exemplo de Pesca de Arrasto	232/288
Figura II.5.3.N-9 - Peixaria localizada no município de Iguape.	234/288
Figura II.5.3.N-10 - Localidade pesqueira - Saco da Fazenda no município de Itajaí (SC).	238/288
Figura II.5.3.N-11 - Embarcações de Navegantes - Estaleiro da Colônia de Pesca.	239/288
Figura II.5.3.N-12 - Embarcações de arrasto - Pesca artesanal presente em Navegantes.	239/288
Figura II.5.3.N-13 - Principais tipos de embarcações.	240/288
Figura II.5.3.N-14 - Pescadores de Navegantes.	243/288
Figura II.5.3.N-15 - Petrecho de pesca - Aviãozinho.	245/288
Figura II.5.3.N-16 - Gerival.	246/288
Figura II.5.3.N-17 - Tarrafa.	246/288
Figura II.5.3.N-18 - Tangoneiro	254/288
Figura II.5.3.N-19 - Arrasteiro de portas simples.	255/288
Figura II.5.3.N-20 - Embarcação de pesca de espinhel.	257/288
Figura II.5.3.N-21 - Espinhel de superfície.	257/288
Figura II.5.3.N-22 - Pesca de emalhar de superfície	259/288
Figura II.5.3.N-23 - Pesca de emalhar de fundo	260/288
Figura II.5.3.N-24 - Tipos de Embarcações que utilizam as redes de emalhe	261/288
Figura II.5.3.N-25 - Porto de Itajaí	266/288
Figura II.5.3.N-26 - Porto de Navegantes	266/288
Figura II.5.3.O-1 - Populações Tradicionais Não-Índígenas nas regiões brasileiras.	273/288
Figura II.5.3.O-2 - Caiçara na Região do Lagamar, Iguape/SP.	277/288
Figura II.5.3.O-3 - Pescador no município de Itajaí - SC.	280/288

FIGURA	PÁG
Figura II.5.3.P-1 - Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.	285/288
Figura II.5.3.P-2 - Iguape, patrimônio nacional.	287/288
Figura II.5.3.P-3 - Mata Atlântica, região do Alto Vale do Itajaí.	288/288
Figura II.6.2 1 - Áreas de Pesca artesanal e rotas das embarcações de apoio, mostrando suas distâncias em relação as Áreas de Tiro e Sidon no Bloco BM-S-40	38/70
Figura II.7.1.1 1 - Malha amostral de coleta de água no entorno da plataforma e respectivas distâncias em relação ao ponto de descarte de água produzida.	7/39
Figura II.7.1.1 2 - Localização das estações de coleta para análise da comunidade planctônica.	12/39
Figura II.7.1.2 1 - Malha amostral para o monitoramento do compartimento sedimento e da fauna bentônica acompanhante	14/39
Figura II.8.1 1 - Fluxograma Simplificado do Processo	3/37
Figura II.8.2 1 - Acidentes por país/região	8/37
Figura II.8.2 2 - Acidentes por Tipo de Unidade Marítima	8/37
Figura II.8.2 3 - Tipos de Acidentes	8/37
Figura II.8.2 4 - Vazamento de óleo em barris	12/37
Figura II.8.3 1 - Planilha de Análise Preliminar de Perigos - APP	16/37
Figura II.8.4 1 - Organograma de Ordem Hierárquica	34/37

ANEXOS

Anexo II.2.1 - Aditivos Químicos
Anexo II.2.2 - Cópia da Licença de Operação do Porto
Anexo II.6.1 - Modelagens
Anexo II.8.1 - Análise Preliminar de Perigos - APP