

TABELAS E QUADROS

QUADROS	PÁG.
Quadro II.1.3-1 - Nome e número de identificação das unidades de rebombeio e estocagem, e das monobóias, componentes do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	3/3
Quadro II.2.1-1 - Cronograma preliminar das atividades de instalação do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	2/121
Quadro II.2.1-2 - Cronograma preliminar da entrada em operação das unidades componentes do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	3/121
Quadro II.2.1-3 - Coordenadas de localização das unidades e equipamentos submarinos do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	9/121
Quadro II.2.1-4 - Participação, por unidade marítima, no Sistema de Rebombeio e Escoamento.	11/121
Quadro II.2.2-1 - Situação das plataformas existentes e a serem implantadas na Área de Influência e/ou associadas ao Sistema de Rebombeio e Escoamento.	13/121
Quadro II.2.2-2 - Número de poços existentes/previstos nos campos de Marlim Leste, Marlim Sul e Roncador.	13/121
Quadro II.2.4-1 - Características gerais da unidade de rebombeio PRA-1.	34/121
Quadro II.2.4-2 - Dutos a serem conectados à unidade de rebombeio PRA-1.	37/121
Quadro II.2.4-3 - Características gerais da unidade FSO.	42/121
Quadro II.2.4-4 - Composição do sistema de coleta do FSO.	45/121
Quadro II.2.4-5 - Capacidade dos Tanques de Carga.	45/121
Quadro II.2.4-6 - Coordenadas UTM (datum SAD 69) das monobóias.	49/121
Quadro II.2.4-7 - Características gerais das Monobóias.	50/121
Quadro II.2.4-8 - Principais especificações técnicas dos dutos e risers marítimos do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	52/121
Quadro II.2.4-9 - Características principais da balsa BGL-1.	63/121
Quadro II.2.4-10 - Características principais da balsa BGL-2.	65/121
Quadro II.2.4-11 - Informações sobre os produtos químicos a serem utilizados no teste hidrostático das linhas.	68/121
Quadro II.2.4-12 - Características do óleo a ser escoado através do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	69/121
Quadro II.2.4-13 - Características físico-químicas dos óleos dos campos de Marlim Leste (MLL), Marlim Sul (MLS) e Roncador (RO).	70/121
Quadro II.2.4-14 - Composição dos óleos dos campos de Marlim Leste (MLL), Marlim Sul (MLS) e Roncador (RO).	71/121

Quadro II.2.4-15 - Resultados dos testes de toxicidade aguda da Fração Dispersa em Água (FDA) dos óleos dos campos de Marlim Leste e Roncador com o misidáceo <i>Mysidopsis juniae</i> .	74/121
Quadro II.2.4-16 - Resultado do teste de toxicidade crônica da Fração Dispersa em Água (FDA) dos óleos dos campos de Marlim Leste e Roncador com o ouriço <i>Lytechinus variegatus</i> .	74/121
Quadro II.2.4-17 - Resultados dos testes de toxicidade aguda da fração solúvel do óleo em água (FSA) dos óleos dos campos de Marlim Sul e Roncador com o misidáceo <i>Mysidopsis juniae</i> .	75/121
Quadro II.2.4-18 - Resultados dos testes de toxicidade crônica da fração hidrossolúvel (FSA) dos óleos dos campos de Marlim Sul e Roncador com o ouriço <i>Lytechinus variegatus</i> .	76/121
Quadro II.2.4-19 - Composição qualitativa da fração solúvel do óleo em água de Marlim Sul.	77/121
Quadro II.2.4-20 - Composição qualitativa da fração solúvel em água (FSA) do óleo de Roncador.	77/121
Quadro II.2.4-21 - Toxicidade aguda da Fração Solúvel em Água (FSA) para diferentes organismos marinhos.	79/121
Quadro II.2.4-22 - Resultados do teste de toxicidade de cada produto componente do fluido de preenchimento dos oleodutos do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	82/121
Quadro II.2.4-23 - Resultados do teste de toxicidade do fluido de preenchimento dos oleodutos do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	82/121
Quadro II.2.4-24 - Tratamento realizado para procedimento do teste de biodegradabilidade dos produtos componentes do fluido de preenchimento dos oleodutos do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	83/121
Quadro II.2.4-25 - Caracterização da qualidade da água de diluição do teste de biodegradabilidade do fluido de preenchimento dos dutos do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	84/121
Quadro II.2.4-26 - Consumo de oxigênio e biodegradação do fluido de preenchimento dos oleodutos do Sistema de Rebombeio e Escoamento após 28 dias.	84/121
Quadro II.2.4-27 - Distribuição de aeronaves por terminal aéreo.	118/121
Quadro II.2.4-28 - Frota disponível.	119/121
Quadro II.3-1 - Alternativas tecnológicas para escoamento da produção dos campos de Marlim Leste, Marlim Sul e Roncador.	8/15

Quadro II.3-2 - Fontes de energia, efluentes, emissões e resíduos gerados durante as diferentes fases de implantação das alternativas tecnológicas do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	9/15
Quadro II.5-1 - Instituições envolvidas e formas de participação.	10/969
Quadro II.5-2 - Principais indicadores da costa fluminense.	15/969
Quadro II.5-3 - Divisão do litoral fluminense para efeito de Gerenciamento Costeiro.	16/969
Quadro II.5-4 - Membros integrantes da Comissão Coordenadora do PRONABIO.	23/969
Quadro II.5-5 - Estrutura do PRONABIO.	25/969
Quadro II.5-6 - Macroplano Desenvolvimento Institucional.	39/969
Quadro II.5-7 - Macroplano Infra-estrutura de Apoio.	39/969
Quadro II.5-8 - Macroplano Sistema de Informação.	40/969
Quadro II.5-9 - Macroplano Fomento à Atividade.	40/969
Quadro II.5-10 - Macroplano Consolidação do Produto Turístico.	40/969
Quadro II.5-11 - Síntese das características do Projeto Orla no Estado do Rio de Janeiro.	41/969
Quadro II.5-12 - Legislação Ambiental Federal Aplicável.	87/969
Quadro II.5-13 - Legislação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro Aplicável.	92/969
Quadro II.5-14 - Legislação Ambiental Municipal Aplicável.	93/969
Quadro II.5.1.1-1 - Médias mensais das temperaturas (°C) em Macaé no período de 1979 a 1990.	100/969
Quadro II.5.1.1-2 - Médias mensais da umidade relativa (%) em Macaé no período de 1979 a 1990.	101/969
Quadro II.5.1.1-3 - Médias mensais das precipitações e as chuvas máximas de 24 horas em Macaé (em mm), no período de 1979 a 1990.	102/969
Quadro II.5.1.1-4 - Médias mensais da evaporação (mm) e déficits de água em Macaé no período de 1979 a 1990.	103/969
Quadro II.5.1.1-5 - Médias mensais das pressões (hPa) em Arraial do Cabo no período de 1970 a 1987.	103/969
Quadro II.5.1.1-6 - Médias mensais das horas de insolação em Macaé no período de 1979 a 1990.	105/969
Quadro II.5.1.1-7 - Médias mensais da nebulosidade (em percentual do céu coberto) em Macaé no período de 1979 a 1990.	105/969
Quadro II.5.1.1-8 - Freqüências e velocidades médias dos ventos no SQMD 29 na área do extremo oceânico do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	106/969

Quadro II.5.1.1-9 - Freqüências e velocidades médias dos ventos no Cabo de São Tomé no período de dezembro de 1957 a junho de 1997, caracterizando a área do extremo costeiro do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	107/969
Quadro II.5.1.2-1 - Métodos de amostragem dos parâmetros oceanográficos analisados.	109/969
Quadro II.5.1.2-2 - Comparação entre a temperatura superficial (1 m) e de fundo (15 m) na região de Cabiúnas (em °C).	118/969
Quadro II.5.1.2-3 - Valores médios de temperatura para as isóbatas de 10, 50 e 140 metros.	122/969
Quadro II.5.1.2-4 - Valores médios, desvios e amplitudes de temperatura para o QMD 376/SQMD 20.	126/969
Quadro II.5.1.2-5 - Comparação entre a salinidade superficial (1 m) e de fundo (15 m) na região de Cabiúnas.	127/969
Quadro II.5.1.2-6 - Valores médios, desvios e amplitudes de salinidade para o QMD 376/SQMD 20.	131/969
Quadro II.5.1.2-7 - Estimativa de transporte de volume e velocidade máxima da CB.	141/969
Quadro II.5.1.2-8 - Estações de coleta para medição de correntes durante a Campanha de Caracterização Ambiental da área do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	144/969
Quadro II.5.1.2-9 - Dados de maré medidos em região de 200 metros de profundidade na Bacia de Campos.	163/969
Quadro II.5.1.2-10 - Resumo das condições extremas dos parâmetros ondas, correntes e vento para a área de estudo.	172/969
Quadro II.5.1.3-1 - Estratégia amostral empregada nos estudos realizados na Área de Influência Indireta do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	174/969
Quadro II.5.1.3-2 - Metodologias de coleta e análise empregadas em todas as campanhas citadas neste trabalho.	177/969
Quadro II.5.1.3-3 - Variação do oxigênio dissolvido (mL/L) na Região Oceânica da Bacia de Campos.	181/969
Quadro II.5.1.3-4 - Variação do oxigênio dissolvido (mL/L) da superfície até 200 m para as diferentes estações do ano, segundo o Projeto REVIZEE (Niencheski <i>et al.</i> , 1999).	182/969
Quadro II.5.1.3-5 - Variação do oxigênio dissolvido (mL/L) na Região Costeira Externa da Bacia de Campos.	184/969
Quadro II.5.1.3-6 - Variação do oxigênio dissolvido (mL/L) na Região Costeira.	185/969
Quadro II.5.1.3-7 - Variação do pH na Região Oceânica da Área de Influência.	186/969

Quadro II.5.1.3-8 - Variação do pH da superfície até 200m para as diferentes estações do ano segundo o Projeto REVIZEE (Niencheski <i>et al.</i> , 1999).	186/969
Quadro II.5.1.3-9 - Variação do pH na Região Costeira Externa da Bacia de Campos.	187/969
Quadro II.5.1.3-10 - Variação do pH na Região Costeira Interna da Bacia de Campos.	189/969
Quadro II.5.1.3-11 - Variação das formas fosfatadas na Região Oceânica estudada.	190/969
Quadro II.5.1.3-12 - Variação das formas fosfatadas da superfície até 200m para as diferentes estações do ano.	191/969
Quadro II.5.1.3-13 - Variação das formas fosfatadas na Região Costeira Externa.	191/969
Quadro II.5.1.3-14 - Variação das formas fosfatadas na Região Costeira Interna.	195/969
Quadro II.5.1.3-15 - Variação das formas nitrogenadas na Região Oceânica estudada.	197/969
Quadro II.5.1.3-16 - Variação das formas nitrogenadas da superfície até 200 m para as diferentes estações do ano segundo o Projeto REVIZEE.	199/969
Quadro II.5.1.3-17 - Variação das formas nitrogenadas na Região Costeira Externa.	200/969
Quadro II.5.1.3-18 - Variação das formas nitrogenadas na Região Costeira Interna.	201/969
Quadro II.5.1.3-19 – Variação de silicato na Região Oceânica estudada.	203/969
Quadro II.5.1.3-20 - Variação de silicato na Região Costeira Externa.	205/969
Quadro II.5.1.3-21 - Variação das formas nitrogenadas na Região Costeira Interna.	207/969
Quadro II.5.1.3-22 - Variação do MPS na Região Oceânica.	208/969
Quadro II.5.1.3-23 - Variação da clorofila <i>a</i> na Região Oceânica.	210/969
Quadro II.5.1.3-24 - Variação da clorofila <i>a</i> na Região Costeira Externa.	212/969
Quadro II.5.1.3-25 - Variação da clorofila <i>a</i> na Região Costeira Interna.	213/969
Quadro II.5.1.3-26 - Variação do COT na Região Oceânica.	213/969
Quadro II.5.1.3-27 - Intervalos de concentrações de nutrientes para as massas d'água.	215/969
Quadro II.5.1.3-28 - Comparação de concentrações de HPA's em águas da região estudada.	217/969

Quadro II.5.1.3-29 - Metodologia de coleta das variáveis medidas no sedimento na campanha de caracterização da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento (agosto/2002).	225/969
Quadro II.5.1.3-30 - Metodologia de análise das variáveis medidas no sedimento na campanha de caracterização da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento (agosto/2002).	226/969
Quadro II.5.1.3-31 - Estratégia amostral adotada nos estudos realizados na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	227/969
Quadro II.5.1.3-32 - Teor médio da fração fina (silte+argila), de carbonato e da matéria orgânica (média e coeficiente de variação – CV) em diversos trabalhos na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	235/969
Quadro II.5.1.3-33 - Concentração de hidrocarbonetos totais de petróleo – HTP e n-alcenos (média e coeficiente de variação – CV) em diversos trabalhos na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	238/969
Quadro II.5.1.3-34 - Concentrações de hidrocarbonetos poliaromáticos totais – HPA's (média e coeficiente de variação – CV) em diversos trabalhos na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	241/969
Quadro II.5.1.3-35 - Teores de Carbono Orgânico (C org), Nitrogênio total (N total), Fósforo orgânico (P org) e Fósforo total (P total), apresentando a média e coeficiente de variação – CV, em diversos trabalhos na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	244/969
Quadro II.5.1.3-36 - Concentrações de Ferro (mg/g) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	246/969
Quadro II.5.1.3-37 - Concentrações de Ferro (mg/g) em diversos ambientes.	246/969
Quadro II.5.1.3-38 - Concentrações de Bário (µg/g) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	248/969
Quadro II.5.1.3-39 . Concentração de Bário (µg/g) em diversos ambientes.	248/969
Quadro II.5.1.3-40 - Concentrações de chumbo (µg/g) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	250/969
Quadro II.5.1.3-41 - Concentração de Chumbo (µg/g) em diversos ambientes.	250/969
Quadro II.5.1.3-42 - Concentrações de Cromo (µg/g) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	252/969

Quadro II.5.1.3-43 - Concentração de Cromo ($\mu\text{g/g}$) em diversos ambientes.	252/969
Quadro II.5.1.3-44 - Concentrações de Cobre ($\mu\text{g/g}$) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento	254/969
Quadro II.5.1.3-45 - Concentração de Cobre ($\mu\text{g/g}$) em diversos ambientes.	254/969
Quadro II.5.1.3-46 - Concentrações de Zinco ($\mu\text{g/g}$) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	256/969
Quadro II.5.1.3-47 - Concentração de Zinco ($\mu\text{g/g}$) em diversos ambientes.	256/969
Quadro II.5.1.3-48 - Concentrações de Níquel ($\mu\text{g/g}$) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	258/969
Quadro II.5.1.3-49 - Concentração de Níquel ($\mu\text{g/g}$) em diversos ambientes.	258/969
Quadro II.5.1.3-50 - Concentrações de Cádmio ($\mu\text{g/g}$) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	259/969
Quadro II.5.1.3-51 - Concentração de Cádmio ($\mu\text{g/g}$) em diversos ambientes.	260/969
Quadro II.5.1.3-52 - Concentrações de Mercúrio ($\mu\text{g/g}$) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	261/969
Quadro II.5.1.3-53 - Concentração de Mercúrio ($\mu\text{g/g}$) em diversos ambientes.	262/969
Quadro II.5.1.3-54 - Concentrações de Vanádio ($\mu\text{g/g}$) encontradas na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	263/969
Quadro II.5.1.3-55 - Concentração de Vanádio ($\mu\text{g/g}$) em diversos ambientes.	263/969
Quadro II.5.1.4-1 - Localização em coordenadas UTM dos furos geotécnicos.	286/969
Quadro II.5.2-1 - Áreas de Uso da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo e atividades associadas permitidas pelo órgão gestor.	301/969
Quadro II.5.2-2 - Unidades de Conservação Municipais da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	310/969
Quadro II.5.2-3 - Número de Unidades de Conservação por Município da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	321/969
Quadro II.5.2-4 - Ecossistemas costeiros e Unidades de Conservação da Área de Influência do empreendimento contemplados nas recomendações do Ministério do Meio Ambiente para as áreas prioritárias da Zona Costeira e da Zona Marinha.	322/969
Quadro II.5.2-5 - Inventário das espécies de praias arenosas no trecho de influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	331/969

Quadro II.5.2-6 - Lagoas do terceiro grupo, presentes na região norte-fluminense, padrões morfométricos e município a qual pertencem.	363/969
Quadro II.5.2-7 - Alguns parâmetros morfométricos das lagoas Imboassica, Cabiúnas, Comprida, Carapebus, Feia, Araruama e Saquarema.	367/969
Quadro II.5.2-8 - Parâmetros morfométricos dos compartimentos da Lagoa de Saquarema.	372/969
Quadro II.5.2-9 - Algumas variáveis físicas e químicas das lagoas Imboassica, Cabiúnas, Comprida, Carapebus.	376/969
Quadro II.5.2-10 - Algumas variáveis sobre a qualidade da água da Lagoa Feia.	377/969
Quadro II.5.2-11 - Algumas variáveis referentes à qualidade da água da lagoa de Saquarema.	377/969
Quadro II.5.2-12 - Números de taxa zooplanctônicos total e constante nas lagoas Imboassica, Cabiúnas e Comprida.	382/969
Quadro II.5.2-13 - Frequência de ocorrência das espécies de peixes capturadas por Reis <i>et al.</i> (1998) nas lagoas Cabiúnas e Comprida.	386/969
Quadro II.5.2-14 - Lista de espécies de peixes encontrados na Lagoa Feia, com sua origem e nome popular (SEMADS, 2002).	387/969
Quadro II.5.2-15 - Lista de espécies de camarões peneídeos e paleomonídeos encontradas nas lagoas Imboassica, Cabiúnas e Comprida	390/969
Quadro II.5.2-16 - Composição faunística dos manguezais brasileiros.	404/969
Quadro II.5.2-17 - Espécies do ecossistema manguezal presentes na região de estudo ameaçadas de extinção.	405/969
Quadro II.5.2-18 - Principais blocos de restinga ocorrentes na Área de Influência Indireta do Sistema de Rebombeio e Escoamento, com os municípios em que eles se inserem.	409/969
Quadro II.5.2-19 - Espécies vegetais mais frequentes de alguns tipos vegetacionais da Formação de Ericaceae.	415/969
Quadro II.5.2-20 - Espécies vegetais levantadas nos remanescentes da Formação mata de cordão arenoso.	417/969
Quadro II.5.2-21 - Lista de espécies de anfíbios de ocorrência comprovada ou provável no Estado do Rio de Janeiro.	419/969
Quadro II.5.2-22 - Lista das espécies de aves residentes* das restingas fluminenses.	422/969
Quadro II.5.2-23 - Síntese dos resultados quali e quantitativos de fitoplâncton nas duas campanhas de monitoramento de Marlim Sul (Nov/2001 – PETROBRAS/CENPES, 2002; Ago/02 – PETROBRAS/HABTEC, 2002a).	464/969

Quadro II.5.2-24 - Síntese dos resultados encontrados em diversos trabalhos realizados próximo à Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	466/969
Quadro II.5.2-25 - Síntese de dados da comunidade zooplanctônica em outros ambientes costeiros.	471/969
Quadro II.5.2-26 - Valores de abundância total do zooplâncton e da Classe Copepoda durante o verão, outono e primavera de 1976 na plataforma continental sudeste.	473/969
Quadro II.5.2-27 - Síntese da metodologia de avaliação da comunidade zooplanctônica em estudos da região oceânica.	475/969
Quadro II.5.2-28 - Síntese dos resultados quantitativos da comunidade zooplanctônica em estudos da região oceânica.	478/969
Quadro II.5.2-29 - Composição das larvas de cada assembléia registrada para região entre Cabo Frio (RJ) e Cabo de Santa Marta (SC).	489/969
Quadro II.5.2-30 - Espécies fitoplanctônicas indicadoras de massas d'água na Bacia de Campos.	499/969
Quadro II.5.2-31 - Espécies zooplanctônicas indicadoras de massas d'água encontradas na Bacia de Campos.	500/969
Quadro II.5.2-32 - Lista de ocorrência de táxons fitobentônicos na plataforma continental da região norte fluminense.	505/969
Quadro II.5.2-33 - Lista de ocorrência de táxons fitobentônicos na região da Bacia de Campos.	510/969
Quadro II.5.2-34 - Principais campanhas oceanográficas de bentos realizadas em áreas da Bacia de Campos (1960-2000).	523/969
Quadro II.5.2-35 - Espécies bentônicas utilizadas como recurso alimentar, distribuídas de acordo com agregados funcionais de seus consumidores, na plataforma continental de São Paulo.	524/969
Quadro II.5.2-36 - Classificação trófica dos peixes demersais ocorrentes na plataforma continental de São Paulo.	526/969
Quadro II.5.2-37 - Espécies de anfípodas registradas na plataforma continental norte de São Paulo.	527/969
Quadro II.5.2-38 - Número e percentual de espécies dos Filos encontrados em amostras provenientes do campo de Espadarte, Bacia de Campos.	539/969
Quadro II.5.2-39 - Abundância de peixes pelágicos na costa do Rio de Janeiro.	569/969
Quadro II.5.2-40 - Estimativas de abundância de peixes pelágicos na costa do Rio de Janeiro.	569/969

Quadro II.5.2-41 - Estimativas de abundância da sardinha verdadeira ao longo da costa sudeste do Brasil, nos meses de outubro/novembro de 1988.	571/969
Quadro II.5.2-42 - Estimativas de abundância da anchoíta ao longo da costa sudeste do Brasil, nos meses de outubro/novembro de 1988.	572/969
Quadro II.5.2-43 - Outros cetáceos com registro para as águas da área de estudo.	586/969
Quadro II.5.2-44 - Principais ordens de aves marinhas.	587/969
Quadro II.5.2-45 - Lista da avifauna marinha encontrada para a região.	589/969
Quadro II.5.2-46 - Lista das espécies ocorrentes na Área de Influência Indireta do Sistema de Rebombeio e Escoamento que realizam migrações.	630/969
Quadro II.5.2-47 - Pesca extrativa segundo as principais espécies marinhas no Estado do Rio de Janeiro.	638/969
Quadro II.5.2-48 - Ocorrência do pescado nas Lagoas de Saquarema e Araruama.	654/969
Quadro II.5.2-49 - Tamanhos mínimos de captura de recursos pesqueiros marinhos e estuarinos das regiões sudeste e sul.	656/969
Quadro II.5.2-50 - Divisão vertical esquemática das praias do litoral do Rio de Janeiro com as espécies mais características.	671/969
Quadro II.5.2-51 - Relação de macroalgas clorofíceas, feofíceas e rodofíceas, com alguma perspectiva de aproveitamento no Brasil.	673/969
Quadro II.5.2-52 - Espécies chave da flora e fauna registradas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba.	677/969
Quadro II.5.2-53 - Espécies endêmicas da fauna de áreas de restinga, com ocorrência comprovada ou provável no Estado do Rio de Janeiro.	679/969
Quadro II.5.2-54 - Relação das espécies de aves observadas no município de Quissamã, RJ.	686/969
Quadro II.5.2-55 - Classificação das famílias da comunidade ictoplânctônica que possuem espécies que correm prováveis riscos de extinção em médio ou em curto prazo na natureza.	689/969
Quadro II.5.2-56 - Táxons de importância econômica registrados na Área de Influência do empreendimento.	690/969
Quadro II.5.2-57 - Listagem de elasmobrânquios ameaçados de extinção, segundo IBAMA.	695/969
Quadro II.5.2-58 - Listagem de elasmobrânquios sobreexplotados ou ameaçados de sobreexploração ocorrente na região de estudo, segundo IBAMA.	695/969
Quadro II.5.2-59 - Listagem de elasmobrânquios da ictiofauna ameaçada de extinção ocorrentes na região de estudo, segundo a IUCN.	696/969

Quadro II.5.2-60 - Listagem de pequenos teleósteos pelágicos e demersais ameaçados de extinção ocorrentes na região de estudo.	697/969
Quadro II.5.2-61 - Grandes teleósteos pelágicos ameaçados de extinção ocorrentes na região de estudo.	698/969
Quadro II.5.2-62 - Listagem de teleósteos sobreexplotados ou ameaçados de sobreexploração ocorrente na região de estudo, segundo IBAMA.	699/969
Quadro II.5.2-63 - Listagem de cetáceos ameaçados de extinção ocorrentes na região de estudo.	700/969
Quadro II.5.2-64 - Listagem das espécies da avifauna brasileira ameaçadas de extinção para a região de influência do empreendimento.	701/969
Quadro II.5.2-65 - Principais espécies capturadas nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo no ano de 2002.	702/969
Quadro II.5.3-1 - Utilização das terras na Área de Influência Indireta (1995-1996).	710/969
Quadro II.5.3-2 - Condição do Produtor na Área de Influência Indireta (1995-1996).	712/969
Quadro II.5.3-3 - Entidades de pesca da Área de Influência Indireta.	718/969
Quadro II.5.3-4 - Taxa geométrica de crescimento anual na Área de Influência Indireta (1980-2000).	722/969
Quadro II.5.3-5 - Taxa de urbanização e densidade demográfica na Área de Influência Indireta (2000).	725/969
Quadro II.5.3-6 - Taxa Líquida de Migração (TLM) e Taxa de Crescimento Vegetativo (TCV) dos municípios integrantes da Área de Influência Indireta (1991-2000).	732/969
Quadro II.5.3-7 - Migração, pessoas não residentes nos municípios em 01/08/1995.	733/969
Quadro II.5.3-8 - Rede hospitalar, por regime e municípios da Área de Influência Indireta (Março/2003).	735/969
Quadro II.5.3-9 - Número de leitos, por regime e municípios da Área de Influência Indireta (Julho/2003).	736/969
Quadro II.5.3-10 - Número de leitos, por 1000 habitantes e municípios da Área de Influência Indireta (Julho/2003).	737/969
Quadro II.5.3-11 - Rede Ambulatorial, por municípios da Área de Influência Indireta (2001).	738/969
Quadro II.5.3-12 - Número de óbitos, por município e por tipo de ocorrência - Capítulo CID-10 (2000).	741/969
Quadro II.5.3-13 - Demais rodovias de interligação municipal.	743/969
Quadro II.5.3-14 - Distribuição de Aeronaves (helicópteros) por Terminal Aéreo.	749/969

Quadro II.5.3-15 - Dutos e equipamentos utilizados.	751/969
Quadro II.5.3-16 - Consumo de energia elétrica, por classe de consumidores - MWh (2001).	756/969
Quadro II.5.3-17 - Consumidores de energia elétrica, por classe de consumidores (2001).	757/969
Quadro II.5.3-18 - Média de consumo de energia elétrica, por consumidor e por classe de consumidores – MWh/ consumidor - (2001).	758/969
Quadro II.5.3-19 - Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água – (2000).	759/969
Quadro II.5.3-20 - Produção Agrícola (kg/ha) nas principais Lavouras Temporárias e Permanentes nos municípios da Área de Influência Indireta (1999).	768/969
Quadro II.5.3-21 - Área Colhida por hectare nas principais Lavouras Temporárias e Permanentes nos municípios da Área de Influência Indireta (1999).	769/969
Quadro II.5.3-22 - Efetivo dos Principais Rebanhos (2002).	771/969
Quadro II.5.3-23 - Número de estabelecimentos por atividades industriais.	778/969
Quadro II.5.3-24 - Estabelecimentos comerciais e de serviços na Área de Influência Indireta.	782/969
Quadro II.5.3-25 - Oferta e Demanda de Postos de Trabalho (primeiro quadrimestre de 2003) – municípios da All e Estado do Rio de Janeiro.	784/969
Quadro II.5.3-26 - Produto Interno bruto dos municípios da All, por setor, em 2001 (em R\$ 1.000).	786/969
Quadro II.5.3-27 - Valores distribuídos para os municípios fluminenses da Área de Influência Indireta (R\$ milhões) em 2003.	788/969
Quadro II.5.3-28 - Colocação dos Municípios Fluminenses integrantes da Área de Influência Indireta nos Indicadores de IQM.	789/969
Quadro II.5.3-29 - Estabelecimentos de ensino, pessoal docente e matrícula inicial no ensino fundamental, por dependência administrativa, em 2003.	794/969
Quadro II.5.3-30 - Estabelecimentos de ensino, pessoal docente e matrícula inicial no ensino médio, por dependência administrativa, em 2003.	796/969
Quadro II.5.3-31 - Instituições de ensino superior, matrículas e funções docentes da graduação, por natureza da instituição, segundo os municípios em 2000.	800/969
Quadro II.5.3-32 - Matrículas nos cursos do SENAC em 2001.	801/969
Quadro II.5.3-33 - Matrículas nos cursos do SENAI em 2001.	802/969
Quadro II.5.3-34 - Taxa de Alfabetização na Área de Influência Indireta em 2000.	803/969

Quadro II.5.3-35 - Principais eventos culturais na Área de Influência Indireta.	811/969
Quadro II.5.3-36 - Atrativos Histórico-Culturais e Naturais da Área de Influência Indireta	819/969
Quadro II.5.3-37 - Arte de pesca, características e espécies capturadas na All.	844/969
Quadro II.5.3-38 - Produção de Pescado no Estado do Rio de Janeiro (1991/96 - em ton).	851/969
Quadro II.5.3-39 - Produção desembarcada nos municípios de Cabo Frio e Macaé (t).	852/969
Quadro II.5.3-40 - Produção desembarcada para águas interiores nos municípios de Cabo Frio, Rio das Ostras e Casimiro de Abreu (kg).	853/969
Quadro II.5.3-41 - Número de Pescadores nos municípios de Cabo Frio, Macaé, Campos dos Goytacazes, Arraial do Cabo, Rio das Ostras e Casimiro de Abreu.	854/969
Quadro II.5.3-42 - Quantidade de Pescadores e Embarcações em Macaé.	858/969
Quadro II.5.3-43 - Número de Pescadores e Embarcações nos municípios da Área de Influência Indireta.	863/969
Quadro II.5.3-44 - Relação histórica dos grupos étnicos da região serrana do Norte Fluminense.	868/969
Quadro II.5.3-45 - Sítios Arqueológicos na Área de Influência Indireta.	871/969
Quadro II.5.4-1 - Distância entre o empreendimento e os ecossistemas costeiros e recursos biológicos caracterizados, pelo MMA, como importantes para a conservação da biodiversidade da plataforma continental da Bacia de Campos.	887/969
Quadro II.6.1-1 - Localização do ponto de derrame utilizado nos cenários simulados.	3/163
Quadro II.6.1-2 - Diagrama de ocorrência conjunta de intensidade e direção do vento para o ano de 1992, na Bacia de Campos.	8/163
Quadro II.6.1-3 - Características do óleo modelado.	8/163
Quadro II.6.1-4 - Cenários considerados nas simulações probabilísticas de derrames de óleo.	10/163
Quadro II.6.1-5 - Resumo do resultado da modelagem probabilística de pior caso para condições de inverno e verão (300 simulações).	14/163
Quadro II.6.1-6 - Resumo dos cenários determinísticos críticos de verão e inverno para um vazamento de 412.000 m ³ a partir do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	15/163
Quadro II.6.1-7 - Resultados dos testes de toxicidade crônica (<i>Lytechinus variegatus</i>) e aguda (<i>Mysidopsis juniae</i>), com o fluido a ser utilizado no teste hidrostático do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	23/163

Quadro II.6.1-8 - Concentrações do biocida (glutaraldeído 43,6% e quaternário de amônio 7,6%) utilizadas como entrada no modelo e como corte da área efetivamente tóxica aos organismos.	23/163
Quadro II.6.1-9 - Valores das variáveis de entrada do modelo.	25/163
Quadro II.6.2.2-1 - Matriz de Identificação de Impactos Reais.	38/163
Quadro II. 6.2.4-1 - Cronograma preliminar das atividades de instalação do Sistema de Rebombeio.	53/163
Quadro II.6.2.4-2 - Estimativa do volume de efluentes domésticos gerados por dia na PRA-1 e FSO.	55/163
Quadro II.6.2.4-3 - Geração de emissões atmosféricas na fase pré-operacional da PRA-1 e do FSO para motores de 3 MW, à base de óleo diesel, Cenário I.	62/163
Quadro II.6.2.4-4 - Geração de emissões atmosféricas na fase estável de operação da PRA-1 quando duas turbinas vão operar à base de gás natural, Cenário II	63/163
Quadro II.6.2.4-5 - Resultados estimados para a alteração da qualidade do ar gerada pelas emissões atmosféricas pelas Unidades PRA-1 e FSO.	65/163
Quadro II.6.2.5-1 - Matriz de Avaliação de Impactos Reais.	85/163
Quadro II.6.3.5-1 - Distribuição das Unidades de Conservação da All da Atividade de Perfuração na Área Geográfica da Bacia de Campos, por grupo, nas esferas federal, estadual e municipal.	120/163
Quadro II.6.3.6-1 - Matriz de Avaliação de Impactos Ambientais Potenciais do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	146/163
Quadro II.7.1-1 - Malha amostral das estações de coleta de água e sedimento.	18/119
Quadro II.7.1-2 - Períodos previstos e características das amostragens na área de influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	21/119
Quadro II.7.1-3 - Variáveis físicas e químicas a serem monitoradas em campo e metodologia de determinação.	24/119
Quadro II.7.1-4 - Variáveis físicas, químicas e biológicas a serem monitoradas na água, com suas respectivas metodologias de análise em laboratório.	25/119
Quadro II.7.1-5 - Variáveis físicas, químicas e biológicas a serem monitoradas no sedimento, com suas respectivas metodologias de análise em laboratório.	26/119
Quadro II.7.2-1 - Descrição, forma de tratamento/controle e disposição final de resíduos sólidos.	42/119
Quadro II.7.3-1 - Cronograma de Implementação do Projeto de Comunicação Social.	60/119
Quadro II.7.4-1 - Síntese das metas propostas por empreendimento.	89/119

Quadro II.7.4-2 - Níveis Pedagógicos e competências.	96/119
Quadro II.7.4-3 – Cronograma físico.	104/119
Quadro II.7.5-1 - Conteúdo Programático do Treinamento (Fase Operação) – Formação Inicial – Grupos 1 e 2.	112/119
Quadro II.7.5-2 - Cronograma de Implementação do Projeto de Treinamento dos Trabalhadores.	118/119
Quadro II.8.1.2-1 - Características do óleo a ser escoado através do Sistema de Rebombeio Autônomo e Escoamento dos Campos de Marlim Leste, Marlim Sul e Roncador, Bacia de Campos.	7/136
Quadro II.8.1.3-1 - Linhas de óleo que chegam à PRA-1.	11/136
Quadro II.8.1.3-2 - Tubulações de interligação entre PRA-1, FSO e Monobóias.	16/136
Quadro II.8.2.3-1 - <i>Relatório Noble Denton / Sedgwick</i> , com dados de 1972 a 1990.	37/136
Quadro II.8.2.3-2 - <i>Relatório Offshore Operations post Piper Alpha</i> , com dados de 1964 a 1990.	42/136
Quadro II.8.2.3-3 - Acidentes comuns ao <i>Relatório Noble Denton / Sedgwick</i> e ao <i>Relatório Offshore Operations post Piper Alpha</i> .	48/136
Quadro II.8.2.3-4 - Ordenação, em termos monetários, dos acidentes listados no Quadro II.8.2.3-3.	49/136
Quadro II.8.2.3-5 - Ordenação, em termos de número de fatalidades, dos acidentes listados no Quadro II.8.2.3-3.	50/136
Quadro II.8.2.3-6 - Os 20 maiores acidentes conforme critério monetário – <i>Relatório Noble Denton</i> .	53/136
Quadro II.8.2.3-7 - Os 20 acidentes mais graves por fatalidades – <i>Relatório Offshore Operations post Piper Alpha</i> .	56/136
Quadro II.8.2.4-1 - Relação de Acidentes segundo <i>Sedgwick Energy Ltd</i> – 1992 a 1995.	63/136
Quadro II.8.2.5-1 - Número de ocorrências e acidentes por tipo x tipo de unidade.	69/136
Quadro II.8.2.5-2 - Frequência da ocorrência de acidentes por tipo x tipo de unidade.	71/136
Quadro II.8.2.5-3 - Frequência da ocorrência de acidentes com mortes x severidade do danos.	75/136
Quadro II.8.2.5-4 - Frequência da ocorrência de acidentes com mortes x modo de operação.	77/136

Quadro II.8.2.5-5 - Seqüência dos eventos que geraram os piores acidentes em unidades semi-submersíveis até 1993.	78/136
Quadro II.8.2.6-1 - Tipo de Produto Liberado versus Volume Liberado em Unidades Móveis (1980 a 1993).	79/136
Quadro II.8.2.6-2 - Valores Históricos de Vazamentos durante Transbordo – Campo de Girassol.	80/136
Quadro II.8.2.7-1 - Dados de acidentes envolvendo monobóias no período de 1996 a 2000.	82/136
Quadro II.8.3-1 - Avaliação da possibilidade de evolução de acidentes.	83/136
Quadro II.8.3-2 - Frequências anuais de falhas.	84/136
Quadro II.8.3-3 - Possibilidade de desdobramento de vazamentos.	85/136
Quadro II.8.3-4 - Categorias de freqüência.	86/136
Quadro II.8.3-5 - Categorias de severidade.	86/136
Quadro II.8.3-6 - Categorias de risco.	87/136
Quadro II.8.3-7 - Distribuição das Hipóteses Acidentais – Atividade de Instalação.	95/136
Quadro II.8.3-8 - Distribuição das Hipóteses Acidentais – Atividade de Operação.	96/136
Quadro II.8.3-9 - Classificação dos Riscos Residuais – Atividade de Instalação.	110/136
Quadro II.8.3-10 - Distribuição dos Riscos Residuais– Atividade de Instalação.	111/136
Quadro II.8.3-11 - Classificação dos Riscos Residuais – Atividade de Operação.	111/136
Quadro II.8.3-12 - Distribuição dos Riscos Residuais – Atividade de Operação.	123/136
Quadro II.8.4.1-1 - Plano de gerenciamento de riscos do Sistema de Rebombeio Autônomo e Escoamento dos Campos de Marlim Leste, Marlim Sul e Roncador.	128/136
Quadro II.8.4.2-1 - Programação dos exercícios simulados baseado nas hipóteses acidentais.	134/136