

FIGURAS

FIGURA	PÁG.
Figura II.2.1-1 - Localização do Sistema de Rebombeio e Escoamento em relação aos campos de petróleo e blocos exploratórios da Bacia de Campos.	5/121
Figura II.2.1-2 - Detalhe da localização das unidades integrantes do Sistema de Rebombeio e Escoamento, no entorno da PRA-1.	7/121
Figura II.2.1-3 - Localização das bases de apoio às atividades de instalação e operação do empreendimento.	10/121
Figura II.2.2-1 - Ilustração das unidades do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	15/121
Figura II.2.4-1 - Escoamento de óleo do Sistema de Rebombeio e Escoamento - modo normal - escoamento da PRA-1 para o FSO e deste para o navio aliviador ou para as monobóias.	24/121
Figura II.2.4.2 - Escoamento de óleo do Sistema de Rebombeio e Escoamento - modo normal - escoamento de PRA-1 para Monobóias 1 ou 2 / Navio aliviador.	25/121
Figura II.2.4-3 - Escoamento do óleo proveniente das unidades de produção interligadas à PRA-1.	26/121
Figura II.2.4-4 - Ilustração do procedimento de instalação das linhas flexíveis.	28/121
Figura II.2.4-5 - Esquema indicando o lançamento do duto no leito marinho pela BGL-1.	30/121
Figura II.2.4-6 - Calçamento mecânico.	31/121
Figura II.2.4-7 - Calçamento com sacos de concreto.	32/121
Figura II.2.4-8 - Figura ilustrativa da unidade de rebombeio PRA-1.	34/121
Figura II.2.4-9 - Ilustração esquemática da jaqueta.	35/121
Figura II.2.4-10 - Ilustração esquemática do bloco principal da PRA-1.	36/121
Figura II.2.4-11 - Ilustração do navio petroleiro <i>Marine Pacific</i> , a ser convertido na unidade de estocagem e transferência pertencente ao Sistema de Rebombeio e Escoamento.	42/121
Figura II.2.4-12 - Estrutura do <i>Turret</i> .	44/121
Figura II.2.4-13 - Ilustração do sistema de ancoragem das monobóias.	50/121
Figura II.2.4-14 - Esquema dos oleodutos de 20" entre a PRA-1 e o PLEM-1 (total de 2).	53/121
Figura II.2.4-15 - Esquema dos oleodutos de 20" entre o PLEM-1 e o PLEM-2 (total de 4).	53/121

Figura II.2.4-16 - Esquema dos oleodutos de 20” entre o PLEM-2 e o PLEM-3 (total de 4).	54/121
Figura II.2.4-17 - Esquema do gasoduto de 10” entre a PRA-1 e o PLAEM-1 de Roncador.	54/121
Figura II.2.4-18 - Esquema do gasoduto de 20” entre a PRA-1 e o PLAEM-1 de Roncador.	55/121
Figura II.2.4-19 - Interligação dos dutos via PLEM’s.	56/121
Figura II.2.4-20 - Ilustração esquemática do PLEM-1.	57/121
Figura II.2.4-21 - Ilustração esquemática do PLEM-2.	58/121
Figura II.2.4-22 - Ilustração esquemática do PLEM-3.	58/121
Figura II.2.4-23 - Exemplo de <i>pig</i> utilizado em operações de limpeza.	60/121
Figura II.2.4-24 - Ilustração de uma câmara de recebimento de <i>pig</i> .	61/121
Figura II.2.4-25 - Balsa BGL-1.	62/121
Figura II.2.4-26 - Ilustração esquemática da Balsa BGL-2.	65/121
Figura II.2.4-27 - Esquema dos sistemas de drenagem da PRA-1.	87/121
Figura II.2.4-28 - Ilustração do triturador modelo Disperator 530.	90/121
Figura II.3-1 - Representação esquemática da Alternativa 1 do Sistema de Rebombeio e Escoamento (Modal Marítimo).	2/15
Figura II.3-2 - Representação esquemática da Alternativa 2 do Sistema de Rebombeio e Escoamento (Modal Dutoviário). Os dutos do Trecho Marítimo estão indicados em verde.	4/15
Figura II.3-3 - Representação Esquemática da Alternativa 3 (escoamento sem implantação do Sistema de Rebombeio e Escoamento).	6/15
Figura II.3-4 - Alternativas locacionais do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	13/15
Figura II.4-1 - Zonas de Atividade	3/10
Figura II.4-2 - Áreas de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	9/10
Figura II.5-1 - Divisão da ZEE brasileira.	5/969
Figura II.5.1.1-1 - Pressões normais, em hPa, ao nível da superfície do mar em janeiro (período de 1961-1990).	96/969
Figura II.5.1.1-2 - Pressões normais, em hPa, ao nível da superfície do mar em julho (período de 1961-1990).	97/969
Figura II.5.1.1-3 - Precipitações mensais e déficits de chuva ao longo do ano em Macaé.	102/969
Figura II.5.1.1-4 - Pressões mensais ao longo do período de 1970 a 1987 em Arraial do Cabo.	104/969
Figura II.5.1.1-5 - Rosa dos ventos na área do extremo oceânico do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	106/969

Figura II.5.1.1-6 - Rosa dos ventos no Farol do Cabo de São Tomé, na área do extremo costeiro do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	108/969
Figura II.5.1.2-1 - Mapa de estações de coleta de dados georeferenciadas.	111/969
Figura II.5.1.2-2 - Distribuição horizontal do campo de temperatura em região da Bacia de Campos.	114/969
Figura II.5.1.2-3 - Variação da Temperatura (°C) no verão: superfície x fundo.	119/969
Figura II.5.1.2-4 - Variação da Temperatura (°C) no inverno: superfície x fundo.	119/969
Figura II.5.1.2-5 - Perfis médios de temperatura por isóbata.	121/969
Figura II.5.1.2-6 - Temperaturas médias anuais, de inverno e de verão.	123/969
Figura II.5.1.2-7 - Detalhe de 0 a 150 m.	123/969
Figura II.5.1.2-8 - Detalhe de 150 a 600 m.	124/969
Figura II.5.1.2-9 - Detalhe de 600 a 1000 m.	124/969
Figura II.5.1.2-10 - Variação da Salinidade no verão: superfície x fundo.	127/969
Figura II.5.1.2-11 - Variação da Salinidade no inverno: superfície x fundo.	128/969
Figura II.5.1.2-12 - Salinidades médias anuais, de inverno e de verão.	129/969
Figura II.5.1.2-13 - Detalhe de 0 a 150 m.	130/969
Figura II.5.1.2-14 - Detalhe de 150 a 600 m.	130/969
Figura II.5.1.2-15 - Detalhe de 600 a 1000 m.	131/969
Figura II.5.1.2-16 - Perfis medidos de temperatura, salinidade e densidade da água do mar em uma coluna d'água de 206 metros na Bacia de Campos.	133/969
Figura II.5.1.2-17 - Diagrama TS para a Bacia de Campos.	135/969
Figura II.5.1.2-18 - Representação esquemática da circulação no Oceano Atlântico Sudoeste ao nível de 250 metros.	137/969
Figura II.5.1.2-19 - Representação esquemática da circulação no Oceano Atlântico Sudoeste ao nível de 800 metros.	137/969
Figura II.5.1.2-20 - Representação esquemática da circulação no Oceano Atlântico Sudoeste ao nível de 2000 metros.	138/969
Figura II.5.1.2-21 - Imagem AVHRR da região sudeste do Brasil englobando a Bacia de Campos. As águas quentes, em vermelho, são características da Corrente do Brasil e as ondulações configuram meandros.	140/969

Figura II.5.1.2-22 - Vórtice ciclônico encontrado entre Cabo Frio e Cabo de São Tomé.	140/969
Figura II.5.1.2-23 - Exemplos ilustrativos de campos de velocidades obtidos com os modelos hidrodinâmicos para verão (esquerda) e inverno (direita) no ano de 1992.	142/969
Figura II.5.1.2-24 - Representação de forma esquemática do campo de correntes superficiais e de fundo na região da Bacia de Campos para as condições de inverno e verão.	143/969
Figura II.5.1.2-25 - Velocidade e direção da corrente x Profundidade na estação P1.	145/969
Figura II.5.1.2-26 - Velocidade e direção da corrente x Profundidade na estação P12.	146/969
Figura II.5.1.2-27 - Velocidade e direção da corrente x Profundidade na estação P16.	148/969
Figura II.5.1.2-28 - Medições dos campos de temperatura e correntes marinhas em uma seção oceanográfica na Bacia de Campos, saindo de Macaé em direção ao oceano profundo, na primavera de 1992.	150/969
Figura II.5.1.2-29 - Medições dos campos de temperatura e correntes marinhas em uma seção oceanográfica na Bacia de Campos, saindo de Macaé no sentido do oceano profundo, no verão de 1993.	151/969
Figura II.5.1.2-30 - Mapa Batimétrico da Bacia de Campos.	153/969
Figura II.5.1.2-31 - Mapa de gradiente da Bacia de Campos.	155/969
Figura II.5.1.2-32 - Área do projeto, mostrando a Cadeia Vitória-Trindade e a mudança de orientação da linha de costa.	157/969
Figura II.5.1.2-33 - Maregrama previsto para região de Macaé no período de 04/11 até 01/12/2002.	158/969
Figura II.5.1.2-34 - Condições típicas de ondas na Bacia de Campos, associadas com diferentes direções de propagação e sistemas meteorológicos.	161/969
Figura II.5.1.2-35 - Valores de Altura Significativa de Onda (Hs) por direção de pico do espectro.	162/969
Figura II.5.1.2-36 - Distribuição de direção do máximo local por octantes.	165/969
Figura II.5.1.2-37 - Distribuição de altura total de onda.	166/969
Figura II.5.1.2-38 - Distribuição de direção do máximo local (graus).	167/969
Figura II.5.1.2-39 - Distribuição sazonal de Período ascendente.	167/969
Figura II.5.1.2-40 - Distribuição de Período de pico do máximo local.	168/969
Figura II.5.1.2-41 - Distribuição de sazonal de Altura Significativa.	168/969

Figura II.5.1.2-42 - Mapa de refração de ondas na área do empreendimento, para ondas de Sudeste com períodos de 6, 9, 12 e 15 segundos.	169/969
Figura II.5.1.2-43 - Mapa de refração de ondas na área do empreendimento, para ondas de Sul com períodos de 6, 9, 12 e 15 segundos.	170/969
Figura II.5.1.2-44 - Mapa de refração de ondas na área do empreendimento, para ondas de Sudoeste com períodos de 6, 9, 12 e 15 segundos.	171/969
Figura II.5.1.3-1 - Mapa integrado das estações de coleta de água na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	175/969
Figura II.5.1.3-2 - Variação média e desvio padrão do oxigênio dissolvido, em mL/L, na coluna d'água na Região Oceânica da Bacia de Campos.	183/969
Figura II.5.1.3-3 - Variação média e desvio padrão do oxigênio dissolvido, em mL/L, na coluna d'água na Região Costeira Externa da Bacia de Campos.	184/969
Figura II.5.1.3-4 - Variação média e desvio padrão do pH na coluna d'água na Região Oceânica da Bacia de Campos.	186/969
Figura II.5.1.3-5 - Variação média e desvio padrão do pH na coluna d'água na Região Costeira Externa da Bacia de Campos.	188/969
Figura II.5.1.3-6 - Variação média e desvio padrão das formas fosfatadas, em μM , na coluna d'água na Região Oceânica da Bacia de Campos.	192/969
Figura II.5.1.3-7 - Variação média e desvio padrão das formas fosfatadas, em μM , na coluna d'água na Região Oceânica da Bacia de Campos.	193/969
Figura II.5.1.3-8 - Variação média e desvio padrão das formas fosfatadas, em μM , na coluna d'água na Região Costeira Externa da Bacia de Campos.	194/969
Figura II.5.1.3-9 - Variação média e desvio padrão das formas nitrogenadas, em μM , na coluna d'água na Região Oceânica da Bacia de Campos.	198/969
Figura II.5.1.3-10 - Variação média e desvio padrão das formas nitrogenadas, em μM , na coluna d'água na Região Costeira Externa da Bacia de Campos.	202/969
Figura II.5.1.3-11 - Variação da média e desvio padrão da concentração de silicato, em μM , na Região Oceânica da Bacia de Campos.	204/969

Figura II.5.1.3-12 - Variação média e desvio padrão de silicato, em μM , na coluna d'água na Região Costeira Externa da Bacia de Campos.	206/969
Figura II.5.1.3-13 - Média e desvio padrão do MPS (mg/L). Região Oceânica da Bacia de Campos.	209/969
Figura II.5.1.3-14 - Média e desvio padrão de clorofila a ($\mu\text{g/L}$). Região Oceânica da Bacia de Campos.	201/969
Figura II.5.1.3-15 - Concentrações de sulfetos (mg/L). Bacia de Campos.	223/969
Figura II.5.1.3-16 - Localização das estações de coleta de sedimento amostradas em estudos realizados na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	229/969
Figura II.5.1.3-17 - Granulometria – Classificação pela média do sedimento coletado na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	231/969
Figura II.5.1.3-18 - Percentual de Matéria Orgânica do sedimento coletado na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	232/969
Figura II.5.1.3-19 - Percentual de Carbonatos do sedimento coletado na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	232/969
Figura II.5.1.3-20 - Sedimento carbonático coletado com o <i>Box Corer</i> , durante a campanha de agosto de 2002.	233/969
Figura II.5.1.3-21 - Concentrações de HPA total nos pontos amostrados durante a campanha de caracterização da área do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	239/969
Figura II.5.1.4-1 - Mapa de localização da Bacia de Campos.	267/969
Figura II.5.1.4-2 - Evolução do processo de abertura do Atlântico Sul. Modificado de Viro (1985).	268/969
Figura II.5.1.4-3 - Seção geológica esquemática da Bacia de Campos.	268/969
Figura II.5.1.4-4 - Mapa regional de elementos estruturais da Bacia de Campos.	270/969
Figura II.5.1.4-5 - Coluna estratigráfica esquemática da Bacia de Campos.	271/969
Figura II.5.1.4-6 - Mapa batimétrico esquemático da Bacia de Campos.	276/969
Figura II.5.1.4-7 - Mapa batimétrico e faciológico esquemático da área onde será instalado o Sistema de Rebombeio e Escoamento.	281/969
Figura II.5.1.4-8 - Detalhes da presença de um campo de ondas de areia (<i>sand waves</i>).	283/969

Figura II.5.1.4-9 - Perfil sísmico de 3.5 kHz onde observa-se refletor sísmico sub-paralelo com profundidade de aterramento variando entre 70 cm e 1,2 metros.	285/969
Figura II.5.1.4-10 - Perfil sísmico (entre as coordenadas UTM leste 341.000 e 342.400) mostrando uma depressão no fundo marinho preenchida por refletores sísmicos sub-paralelos entre si e discordantes, típicos de ambiente lagunar.	285/969
Figura II.5.1.4-11 - Perfil sísmico de 3.5 KHz caracterizado pela ausência de refletores sísmicos.	286/969
Figura II.5.2-1 - Desenho esquemático do ambiente marinho.	289/969
Figura II.5.2-2 - UC's Federais na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	293/969
Figura II.5.2-3 - Áreas de Uso da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo.	302/969
Figura II.5.2-4 - UC's Estaduais na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	304/969
Figura II.5.2-5 - Praia de Massambaba (Arraial do Cabo - RJ).	305/969
Figura II.5.2-6 - Brejo do Carmo, Reserva Ecológica de Jacarepiá (Saquarema - RJ).	306/969
Figura II.5.2-7 - Detalhe da região abrangida pela APA Pau Brasil.	309/969
Figura II.5.2-8 - UC's Municipais na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	311/969
Figura II.5.2-9 - Arquipélago de Santana (Macaé - RJ).	313/969
Figura II.5.2-10 - Localização da RPPN Búzios Mega Resort (Armação dos Búzios - RJ).	319/969
Figura II.5.2-11 - Localização da Reserva Tauá (Armação dos Búzios – RJ).	320/969
Figura II.5.2-12 - Localização dos principais ecossistemas da Área de Influência Indireta do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	325/969
Figura II.5.2-13 - Costões rochosos.	336/969
Figura II.5.2-14 - Imagem ilustrativa de costão rochoso típico da região sudeste brasileira.	340/969
Figura II.5.2-15 - Imagem ilustrativa de promontórios rochosos também característicos da região sudeste do Brasil.	340/969
Figura II.5.2-16 - A - crustáceo cirrípede <i>Chthamalus</i> sp., B – molusco gastrópodo <i>Nodilittorina</i> sp.	341/969
Figura II.5.2-17 - A - <i>Brachidontes solisianus</i> (marisco), B - <i>Tetraclita stalactifera</i> , C - <i>Perna perna</i> (mexilhão), D - <i>Collisella subrugosa</i> .	343/969
Figura II.5.2-18 - Principais herbívoros dos costões rochosos da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	344/969

Figura II.5.2-19 – A – <i>Millepora</i> sp., B – <i>Palythoa variabilis</i> (esquerda) <i>P. caribaeorum</i> (direita) (baba-de-boi), C – <i>Zoanthus</i> sp.	345/969
Figura II.5.2-20 – Anêmona <i>Bunodosoma caissarum</i> .	345/969
Figura II.5.2-21 – A – Rochas cobertas pelo líquen <i>Verrucaria</i> sp. (de cor escura) e pela clorofícea <i>Enteromorpha</i> sp., B – Cianofícea <i>Calothrix</i> sp., C e D – Rodofíceas <i>Porphyra</i> sp. e <i>Audouinella</i> sp., respectivamente.	348/969
Figura II.5.2-22 – A – <i>Lithothamium</i> sp., B – <i>Centroceras clavulatum</i> , C – <i>Ulva lactuca</i> , D – <i>Gelidiella</i> sp., E – <i>Cladophora</i> sp., F – <i>Corallina officinalis</i> .	349/969
Figura II.5.2-23 – Diagrama de energia de um estuário: M – microorganismos; N – nitrogênio; P – fósforo; Dejetos – matéria orgânica e decompositores; Consumidores – organismos bentônicos, ostras, caranguejos e poliquetas, peixes, pássaros.	352/969
Figura II.5.2-24 – Ilha da Convivência, região da Foz do Rio Paraíba do Sul (São João da Barra/RJ).	354/969
Figura II.5.2-25 – Região de áreas inundadas na Barra do Furado, Quissamã (RJ), com a saída do Canal da Flecha ao fundo.	355/969
Figura II.5.2-26 - Praia do Viegas, Campos dos Goytacazes, RJ com a saída do Canal da Flecha ao fundo, ligando a Lagoa Feia ao oceano.	355/969
Figura II.5.2-27 - Conexão do Canal da Flecha (Campos dos Goytacazes/RJ) com o mar e detalhe do molhe de pedras (guia corrente).	355/969
Figura II.5.2-28 - Estuário do Rio Macaé no trecho urbano de conexão com o oceano (Macaé/RJ).	356/969
Figura II.5.2-29 - Vista área do Canal de Itajuru (Cabo Frio/RJ).	359/969
Figura II.5.2-30 - Canal de Itajuru com pradaria de gramas submersas e a entrada do Canal ao fundo (à direita).	359/969
Figura II.5.2-31 - Imagem da barra da lagoa de Saquarema fechada.	359/969
Figura II.5.2-32 - Localização das lagoas costeiras entre Saquarema e São João da Barra (RJ).	365/969
Figura II.5.2-33 - Vista panorâmica da Lagoa Imboassica.	368/969
Figura II.5.2-34 - Vista panorâmica da Lagoa Cabiúnas.	368/969
Figura II.5.2-35 - Vista panorâmica da Lagoa Comprida.	369/969
Figura II.5.2-36 - Vista panorâmica da Lagoa Carapebus.	369/969
Figura II.5.2-37 - Vista ao sudeste da Lagoa Feia.	370/969
Figura II.5.2-38 - Lagoa de Araruama.	371/969
Figura II.5.2-39 - Foto de satélite da lagoa de Saquarema.	372/969
Figura II.5.2-40 - Lagoa de Jacocé.	373/969
Figura II.5.2-41 - Lagoa Vermelha.	374/969

Figura II.5.2-42 - Lagoa Pernambuco.	374/969
Figura II.5.2-43 - <i>Phalacrocorax brasilianus</i> .	391/969
Figura II.5.2-44 - <i>Ardea cocoi</i> .	392/969
Figura II.5.2-45 - <i>Casmerodius albus</i> .	392/969
Figura II.5.2-46 - <i>Egretta thula</i> .	393/969
Figura II.5.2-47 - <i>Ceryle torquata</i> .	394/969
Figura II.5.2-48 - <i>Chloroceryle americana</i> .	394/969
Figura II.5.2-49 - <i>Rynchops niger</i> .	395/969
Figura II.5.2-50 - Ecossistema manguezal.	395/969
Figura II.5.2-51 - A - <i>Laguncularia racemosa</i> , B - <i>Avicennia germinans</i> e C - <i>Rhizophora mangle</i> .	402/969
Figura II.5.2-52 - Visão geral da mata de restinga típica no Parque Nacional de Jurubatiba (Macaé/RJ).	409/969
Figura II.5.2-53 - Aspecto da comunidade psamófila reptante.	412/969
Figura II.5.2-54 - <i>Drosera intermedia</i> (planta insetívora).	413/969
Figura II.5.2-55 - Vegetação típica da formação "arbustiva aberta de <i>Clusia</i> ". (A) <i>Allagoptera arenaria</i> ; (B) vista geral.	414/969
Figura II.5.2-56 - <i>Aechmea bromeliifolia</i> .	417/969
Figuras II.5.2-57 – A - <i>Tropidurus torquatus</i> (Tropiduridae); B - <i>Ameiva ameiva</i> (Teiidae); e C - <i>Liolaemus lutzae</i> .	421/969
Figura II.5.2-58 - Exemplos de cnidários que compõem os sistemas coralíneos de Arraial do cabo, Cabo Frio e Búzios.	427/969
Figura II.5.2-59 - Principais organismos encontrados em bancos de moluscos na costa do Estado do Rio de Janeiro.	430/969
Figura II.5.2-60 - Distribuição espacial de bancos de corais, cefalópodes, camarões e caranguejos na Bacia de Campos	433/969
Figura II.5.2-61 - Gradiente de variação dos tipos morfológicos das algas calcárias e os extremos da evolução morfológica.	436/969
Figura II.5.2-62 Tipos morfológicos das algas calcárias e os extremos da evolução morfológica. A - Formação de alga coralinácea tipo "mäerl". B - Formação de alga coralinácea tipo rodolito.	436/969
Figura II.5.2-63 - Exemplo de alga calcária (rodolito) servindo como substrato para fixação de alga foliar, estas por sua vez agem como "vela", promovendo a movimentação dos rodolitos	439/969
Figura II.5.2-64 - Distribuição dos bancos de algas calcárias na costa brasileira.	440/969
Figura II.5.2-65 - Distribuição espacial de bancos de algas calcárias e de lagostas na Bacia de Campos.	441/969

Figura II.5.2-66 - Contribuição qualitativa de cada grupo taxonômico do fitoplâncton no inventário florístico da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	449/969
Figura II.5.2-67 - Contribuição relativa dos grupos no número de táxons do fitoplâncton por estação na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	450/969
Figura II.5.2-68 - Contribuição relativa de cada grupo para a densidade total do fitoplâncton na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	451/969
Figura II.5.2-69 - Densidade total do fitoplâncton em cada ponto de coleta na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	452/969
Figura II.5.2-70 - Variação da média e desvio padrão de clorofila a, em µg/L, na Região Costeira Externa da Bacia de Campos.	452/969
Figura II.5.2-71 - Participação percentual de cada grupo no inventário florístico da região do emissário de Cabiúnas durante o verão (março de 1998).	455/969
Figura II.5.2-72 - Participação percentual dos grupos no inventário florístico da região do emissário de Cabiúnas durante o inverno (julho de 1998).	456/969
Figura II.5.2-73 - Contribuição dos grandes grupos no número de taxa identificados no campo de Espadarte.	461/969
Figura II.5.2-74 - Contribuição relativa de cada grupo para a densidade total do fitoplâncton na região de Bijupirá e Salema.	462/969
Figura II.5.2-75 - Ocorrência de famílias do zooplâncton coletado com rede de malha de 200 µm durante a campanha de caracterização da região do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	468/969
Figura II.5.2-76 - Riqueza relativa dos filos do zooplâncton no Campo de Marlim Sul.	469/969
Figura II.5.2-77 - Riqueza relativa dos grupos zooplanctônicos, encontrados durante a 1ª Campanha do Monitoramento Ambiental da Enterprise (Bijupirá & Salema).	477/969
Figura II.5.2-78 - Abundância relativa dos táxons zooplanctônicos mais representativos nos arrastos horizontais superficiais (malha de 200 µm), na área do campo de Barracuda-Caratinga (maio de 2002).	479/969
Figura II.5.2-79 - Abundância relativa dos táxons zooplanctônicos mais representativos nos arrastos verticais (malha de 200 µm), na área do campo de Barracuda-Caratinga (maio de 2002).	480/969
Figura II.5.2-80 - Abundância relativa dos grupos zooplanctônicos durante a 1ª Campanha do Programa de Monitoramento Ambiental da Enterprise (Bijupirá).	481/969

Figura II.5.2-81 - Abundância relativa dos grupos zooplanctônicos durante as duas campanhas do Programa de Monitoramento Ambiental do Bloco BS-1, Bacia de Santos, Kerr-McGee.	482/969
Figura II.5.2-82 - Densidade total (ind/m ³) de ovos e larvas de peixe coletados com rede bongô (330 e 550 µm) na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	485/969
Figura II.5.2-83 - Contribuição percentual dos ovos e larvas coletados com as redes bongô de 330 µm e 500 µm na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	485/969
Figura II.5.2-84 - Densidade total de larvas de peixe coletadas com a rede bongô (330 e 500 µm) na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	486/969
Figura II.5.2-85 - Densidade total de ovos de peixe coletados com a rede bongô (330 e 500 µm) na Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	487/969
Figura II.5.2-86 - Densidade relativa média das larvas de peixes pelágicas (pontilhada), demersais (branco) e meso-batipelágicas (hachurada) coletadas com redes de malha (a) 330 µm e (b) 500 µm, na região de Barracuda-Caratinga (Maio/2002).	493/969
Figura II.5.2-87 - Densidade relativa média das larvas de peixes pelágicas, demersais e meso-batipelágicas nas estações de controle e a jusante da plataforma P-40, em Marlim Sul, durante (a) novembro de 2001 e (b) agosto de 2002.	494/969
Figura II.5.2-88 - Densidade do ictioplâncton da região sob influência da plataforma P-40, em Marlim Sul, durante a 1ª (Nov/2001) e 2ª campanhas (Ago/2002). (a) Larvas e (b) ovos.	495/969
Figura II.5.2-89 - Densidade de larvas e ovos e peixes na região de Barracuda e Caratinga, coletadas nas isóbatas de 700, 900 e 1100 metros (Maio/2002).	495/969
Figura II.5.2-90 - Distribuição espacial dos bancos de <i>Laminaria</i> da Bacia de Campos.	507/969
Figura II.5.2-91 - Algas do gênero <i>Laminaria</i> (a) arribadas, e (b) formando <i>kelps</i> .	509/969
Figura II.5.2-92 - Dominância relativa das principais espécies registradas na área de estudo.	515/969
Figura II.5.2-93 - Análise de componentes principais (ACP) considerando os 28 táxons de maior abundância (dados transformados log X+1).	516/969
Figura II.5.2-94 - Densidade média (ind/L) dos principais grupos taxonômicos nos diferentes tipos de ambientes sedimentares encontrados na área de estudo.	517/969

Figura II.5.2-95 - Densidade média de indivíduos nos diferentes ambientes sedimentares encontrados na área de estudo.	518/969
Figura II.5.2-96 - Riqueza de táxons observada nos diferentes ambientes sedimentares encontrados na área de estudo.	518/969
Figura II.5.2-97 - Diversidade de táxons observada nos diferentes ambientes sedimentares encontrados na área de estudo.	519/969
Figura II.5.2-98 - Composição dos principais grupos bentônicos da Plataforma Continental da Bacia de Campos nos períodos de inverno de 1991 e verão de 1992.	521/969
Figura II.5.2-99 - Riqueza específica (nº de espécies) e diversidade do bentos (bits/cel) durante inverno de 1991 e verão de 1992 na plataforma continental da Bacia de Campos.	522/969
Figura II.5.2-100 - Tubarão baleia (<i>Rhincodon typus</i>).	553/969
Figura II.5.2-101 - <i>Squalus cubensis</i> - cação de espinho.	556/969
Figura II.5.2-102 - <i>Squatina argentina</i> .	556/969
Figura II.5.2-103 - <i>Carcharias taurus</i> .	557/969
Figura II.5.2-104 - <i>Manta birostris</i> - raia manta.	558/969
Figura II.5.2-105 - <i>Saurida brasiliensis</i> .	562/969
Figura II.5.2-106 - <i>Ogcocephalus vespertilio</i> .	568/969
Figura II.5.2-107 - Anchoíta (<i>Engraulis anchoita</i>).	571/969
Figura II.5.2-108 - Espécies de Cheloniidae	574/969
Figura II.5.2-109 - <i>Dermochelys coriacea</i> – tartaruga de couro.	575/969
Figura II.5.2-110 - <i>Sotalia fluviatilis</i> (tucuxi).	578/969
Figura II.5.2-111 - Indivíduos de <i>Megaptera novaengliae</i> (baleia jubarte) observados durante a Campanha de Caracterização da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento (agosto de 2002).	580/969
Figura II.5.2-112 - Grupo de delfínídeos observados durante Campanha de Caracterização da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento (agosto de 2002).	581/969
Figura II.5.2-113 - <i>Eubalaena australis</i> (baleia franca do sul).	582/969
Figura II.5.2-114 - <i>Megaptera novaeangliae</i> (baleia jubarte).	583/969
Figura II.5.2-115 - <i>Pontoporia blainvillei</i> (franciscana).	584/969
Figura II.5.2-116 - <i>Grampus griseus</i> (golfinho de Risso).	585/969
Figura II.5.2-117 - <i>Diomedea exulans</i> (Albatroz-gigante).	593/969
Figura II.5.2-118 - <i>Diomedea epomophora</i> (Albatroz-real).	593/969
Figura II.5.2-119 - <i>Diomedea melanophris</i> (Albatroz-de-sobrancelha).	594/969
Figura II.5.2-120 - <i>Diomedea chrysostoma</i> .	595/969
Figura II.5.2-121 - <i>Diomedea chlororhynchos</i> .	595/969
Figura II.5.2-122 - <i>Maccronectes giganteus</i> .	597/969
Figura II.5.2-123 - <i>Fulmarus glacialisoides</i> .	598/969

Figura II.5.2-124 - <i>Daption capense</i> .	599/969
Figura II.5.2-125 - Pardela-de-bico-de-pato.	599/969
Figura II.5.2-126 - <i>Procellaria aequinoctialis</i> .	600/969
Figura II.5.2-127 - <i>Procellaria aequinoctialis</i> .	601/969
Figura II.5.2-128 - <i>Puffinus griseus</i> .	601/969
Figura II.5.2-129 - <i>Puffinus puffinus</i> .	602/969
Figura II.5.2-130 - <i>Procellaria aequinoctialis</i> (Pardela-preta)	602/969
Figura II.5.2-131 - <i>Oceanites oceanicus</i> (Alma-de-mestre).	603/969
Figura II.5.2-132 - <i>Oceanodroma leucorhoa</i> (Tapereira).	604/969
Figura II.5.2-133 - <i>Fregetta grallaria</i> (Painho-de-barriga-branca)	604/969
Figura II.5.2-134 - <i>Spheniscus magellanicus</i> .	606/969
Figura II.5.2-135 - <i>Sula dactylatra</i> .	607/969
Figura II.5.2-136 - <i>Sula leucogaster</i> .	607/969
Figura II.5.2-137 - <i>Fregata magnificens</i> .	608/969
Figura II.5.2-138 - <i>Phalacrocorax brasilianus</i> .	609/969
Figura II.5.2-139 - <i>Anhinga anhinga</i> .	610/969
Figura II.5.2-140 - <i>Casmerodius albus</i> .	611/969
Figura II.5.2-141 - <i>Egretta thula</i> .	611/969
Figura II.5.2-142 - <i>Egretta caerulea</i> .	612/969
Figura II.5.2-143 - <i>Pandion haliaetus</i> .	612/969
Figura II.5.2-144 - <i>Larus dominicanus</i> .	614/969
Figura II.5.2-145 - <i>Larus cirrocephalus</i> .	615/969
Figura II.5.2-146 - <i>Larus maculipennis</i> .	615/969
Figura II.5.2-147 - <i>Sterna hirundinacea</i> .	616/969
Figura II.5.2-148 - <i>Sterna eurygnatha</i> .	617/969
Figura II.5.2-149 - <i>Thalasseus maximus</i> .	617/969
Figura II.5.2-150 - <i>Sterna hirundo</i> .	618/969
Figura II.5.2-151 - <i>Sterna superciliaris</i> .	618/969
Figura II.5.2-152 - <i>Nycticryphes semicollari</i> .	619/969
Figura II.5.2-153 - <i>Haematopus palliatus</i> .	620/969
Figura II.5.2-154 - <i>Pluvialis squatarola</i> .	621/969
Figura II.5.2-155 - <i>Charadrius collaris</i> .	622/969
Figura II.5.2-156 - <i>Arenaria interpres</i> .	623/969
Figura II.5.2-157 - <i>Catoptrophorus semipalmatus</i> .	623/969
Figura II.5.2-158 - <i>Numenius phaeopus</i> .	624/969
Figura II.5.2-159 - <i>Calidris canutus</i> .	624/969
Figura II.5.2-160 - <i>Calidris alba</i> .	625/969
Figura II.5.2-161 - <i>Stercorarius parasiticus</i> .	626/969
Figura II.5.2-162 - <i>Stercorarius longicaudus</i> .	626/969

Figura II.5.2-163 - Ilhas da costa do Rio de Janeiro onde nidificam aves marinhas.	627/969
Figura II.5.2-164 - Produção pesqueira entre 2000 e 2002 no Brasil e no Sudeste.	634/969
Figura II.5.2-165 - Participação dos estados, na produção pesqueira extrativista marinha da região sudeste do Brasil, entre 2000 e 2002.	635/969
Figura II.5.2-166 - Produção pesqueira por tipo no Rio de Janeiro entre 2000 e 2002.	636/969
Figura II.5.2-167 - Participação relativa de peixes, crustáceos e moluscos na produção extrativista marinha do Rio de Janeiro.	636/969
Figura II.5.2-168 - Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo.	644/969
Figura II.5.2-169 - <i>Loligo plei</i> – lula.	651/969
Figura II.5.2-170 - Esquema de migração de misticetos entre áreas de alimentação e reprodução.	659/969
Figura II.5.2-171 - <i>Eubalaena australis</i> – baleia franca.	660/969
Figura II.5.2-172 - <i>Megaptera novaengliae</i> – baleia jubarte.	661/969
Figura II.5.2-173 - <i>Balaenoptera musculus</i> – baleia azul.	663/969
Figura II.5.2-174 - <i>Balaenoptera physalus</i> – baleia fin.	664/969
Figura II.5.2-175 - Mapa das rotas migratórias de tartarugas marinhas monitoradas pelo TAMAR.	668/969
Figura II.5.2-176 - Percentual de desovas por praia da Bacia de Campos, entre 1992 e 2001.	669/969
Figura II.5.2-177 - Espécies exóticas registradas em costões rochosos da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	674/969
Figura II.5.2-178 - Fanerógamas marinhas da região estuarina do Canal de Itajuru.	675/969
Figura II.5.2-179 - <i>Hyphessobrycon flammeus</i> .	676/969
Figura II.5.2-180 - <i>Caiman latirostris</i> – jacaré do papo amarelo.	680/969
Figura II.5.2-181 - <i>Rhizophora mangle</i> .	681/969
Figura II.5.2-182 - Aves de manguezais da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento ameaçadas de extinção.	682/969
Figura II.5.2-183 - Exemplos de espécies do filo Cnidaria consideradas vulneráveis a extinção ou ameaçadas, no Estado do Rio de Janeiro.	683/969
Figura II.5.2-184 - Exemplos de espécies exóticas da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	684/969
Figura II.5.2-185 - Algas calcárias típicas da Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	685/969
Figura II.5.2-186 - Macroalgas dos gêneros: (A) <i>Avrainvillea amadelpha</i> e (B) <i>Sporochnus edunculatus</i> .	682/969
Figura II.5.2-187 - Espécies de algas de interesse econômico.	694/969
Figura II.5.2-188 - Teleósteos oceânicos ameaçados de extinção.	698/969

Figura II.5.3-1 - Percentual dos estabelecimentos por grupo de área total na Área de Influência Indireta (1995-1996).	711/969
Figura II.5.3-2 - Crescimento anual na Área de Influência Indireta (1980-2000).	723/969
Figura II.5.3-3 - Taxa Geométrica de Crescimento anual na Área de Influência Indireta (1980-2000).	724/969
Figura II.5.3-4 - Taxa de urbanização na Área de Influência Indireta (2000).	726/969
Figura II.5.3-5 - População por sexo e faixa etária na Área de Influência Indireta (2000).	727/969
Figura II.5.3-6 - Distribuição da População na Área de Influência Indireta (2000).	728/969
Figura II.5.3-7 - Principais Aglomerações Urbanas.	729/969
Figura II.5.3-8 - Taxa de mortalidade infantil, por município.	740/969
Figura II.5.3-9 - Infra-estrutura Viária Regional.	745/969
Figura II.5.3-10 - Terminais telefônicos instalados e telefones públicos, segundo municípios da All.	752/969
Figura II.5.3-11 - Agências de Correios e Postos de Venda de Produtos, segundo municípios da All.	753/969
Figura II.5.3-12 - Percentual dos domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água.	760/969
Figura II.5.3-13 - Domicílios particulares permanentes, por tipo de esgotamento sanitário (2000).	761/969
Figura II.5.3-14 - Domicílios particulares permanentes, por tipo de coleta de resíduos sólidos (2000).	762/969
Figura II.5.3-15 - Pessoal ocupado no setor primário da economia - Participação dos municípios no total da Área de Influência Indireta (%).	773/969
Figura II.5.3-16 - Parcela do pessoal ocupado no setor primário da economia do total de cada município da All.	773/969
Figura II.5.3-17 – Croqui das zonas turísticas que compõem a All.	809/969
Figura II.5.3-18 - Estabelecimentos Hoteleiros nos municípios da Área de Influência Indireta.	824/969
Figura II.5.3-19 - Área de Pesca por Modalidade de Arte na Bacia de Campos.	849/969
Figura II.5.4-1 - Esquema simplificado das principais inter-relações entre os fatores ambientais do contexto regional da Bacia de Campos.	881/969
Figura II.5.4-2 - Recursos biológicos e atividades antrópicas importantes.	889/969
Figura II.5.4-3 - Mapa de Sensibilidade Ambiental para a Área de Influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	905/969

Figura II.6.1-1 - Exemplos ilustrativos de campos de velocidades obtidos com os modelos hidrodinâmicos para verão (esquerda) e inverno (direita), no ano de 1992.	5/159
Figura II.6.1-2 - Grade utilizada no modelo.	6/159
Figura II.6.1-3 - Diagrama de dispersão do vento na Bacia de Campos, para o ano de 1992.	7/159
Figura II.6.1-4 - Cenário PDET_VER_PIORCASO_30DIAS. Contornos de probabilidade de óleo na água para o acidente de pior caso, ocorrendo durante os meses de verão (janeiro a março), com derrame de 412.000 m ³ de óleo após 30 dias.	11/159
Figura II.6.1-5 - Cenário PDET_VER_PIORCASO_30DIAS_SHORE. Probabilidades de toque na costa para um acidente com vazamento de 412.000 m ³ de óleo para o mar, ocorrendo a partir do FSO do Sistema de Rebombeio e Escoamento, durante os meses de verão (janeiro a março).	12/159
Figura II.6.1-6 - Cenário PDET_INV_PIORCASO_30DIAS. Contornos de probabilidade de óleo na água para o acidente de pior caso do Sistema de Rebombeio e Escoamento, ocorrendo durante os meses de inverno (junho a agosto), com derrame de 412.000 m ³ de óleo após 30 dias	13/159
Figura II.6.1-7 - Cenário PDET_INV_PIORCASO_30DIAS_SHORE. Probabilidades de toque na costa para um acidente com vazamento de 412.000 m ³ de óleo para o mar, ocorrendo a partir do FSO do Sistema de Rebombeio e Escoamento, durante os meses de inverno (junho a agosto).	14/159
Figura II.6.1-8 - Cenário determinístico de pior caso para um derrame ocorrido a partir do FSO do Sistema de Rebombeio e Escoamento, no período de verão, com a liberação de um volume de 412.000 m ³ de óleo no mar.	16/159
Figura II.6.1-9 - Cenário determinístico de pior caso para um derrame ocorrido a partir do FSO do Sistema de Rebombeio e Escoamento, no período de inverno, com a liberação de um volume de 412.000 m ³ de óleo no mar.	17/159
Figura II.6.1-10 - Balanço de massa para o cenário de pior caso de vazamento no verão, a partir do FSO do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	18/159
Figura II.6.1-11 - Balanço de massa para o cenário de pior caso de vazamento no inverno, a partir do FSO do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	19/159
Figura II.6.1-12 - Comportamento vertical da pluma em campo próximo.	26/159

Figura II.6.1-13 - Comportamento vertical da pluma ao longo de todo o caminho percorrido. A linha contínua branca delimita a área que apresenta concentração acima da CL50 (0,93 ppm), enquanto que a linha preta delimita a área com concentração acima do CENO (0,003 ppm).	26/159
Figura II.6.1-14 - Comportamento horizontal da pluma em campo próximo.	27/159
Figura II.6.1-15 – Corte, na profundidade de 10 m, do comportamento horizontal da pluma ao longo de todo o caminho percorrido. A linha preta contínua delimita a área que apresenta concentração acima de 0,003 ppm (CENO) e a linha branca delimita a área que apresenta concentração acima de 0,93 ppm (CL50).	28/159
Figura II.6.2.1-1 - Representação esquemática dos procedimentos metodológicos da etapa de identificação dos impactos ambientais.	30/159
Figura II.6.2.2-1 - Fluxograma do Processo de Interesse Ambiental.	33/159
Figura II.6.2.5-1 - Esquema ilustrativo apresentando os fatores ambientais impactáveis no meio natural e as inter-relações dos impactos (indicados pelos números), sob o ponto de vista do critério cumulatividade	90/159
Figura II.6.2.5-2 - Esquema ilustrativo apresentando os fatores ambientais impactáveis do meio antrópico e as inter-relações dos impactos (indicados pelos números), sob o ponto de vista do critério cumulatividade.	91/159
Figura II.6.3.1-1 - Representação esquemática dos procedimentos metodológicos da etapa de identificação dos impactos potenciais.	93/159
Figura II.6.3.4-1 - Esquema dos processos físicos-químicos e biológicos decorrentes da interação do óleo derramado no oceano. (Modificado de: Nunes, 1998).	100/159
Figura II.6.3.6-1 - Esquema ilustrativo das inter-relações entre os impactos do derramamento acidental de óleo a partir do Sistema de Rebombeio e Escoamento, incidentes sobre o meio físico-biótico e socioeconômico.	147/159
Figura II.6.3.6-2 - Liberação anual média de petróleo por fontes a nível mundial (1990-1999).	149/159
Figura II.7.1-1 - Estações de coleta de água e sedimento na área de influência do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	17/119
Figura II.8-1 - Desenho esquemático do Sistema de Rebombeio e Escoamento.	1/136
Figura II.8.2.1-1 - Distribuição dos tipos de acidentes por região coberta pelo relatório MMS 92-0058.	29/136

Figura II.8.2.1-2 - Variação da ocorrência de vazamentos maiores que 50 bbl no Golfo do México, de 1964 a 1994.	30/136
Figura II.8.2.1-3 - Variação da ocorrência de blowouts no Golfo do México, de 1964 a 1994.	30/136
Figura II.8.2.1-4 - Variação da ocorrência de incêndios e explosões relacionados com gás no Golfo do México, de 1964 a 1994.	31/136
Figura II.8.2.1-5 - Percentual de incêndios e explosões envolvendo a presença de gás em relação ao total de incêndios e explosões ocorridos (918) no Golfo do México, de 1964 a 1994.	32/136
Figura II.8.2.1-6 - Equipamentos envolvidos em incêndios e explosões relacionados com gás, ocorridos no Golfo do México, de 1985 a 1994.	32/136
Figura II.8.2.1-7 - Percentual de equipamentos envolvidos em incêndios e explosões relacionados com gás (110 no total), ocorridos no Golfo do México, de 1985 a 1994.	33/136
Figura II.8.2.2-1 - Distribuição dos tipos de acidentes em plataformas móveis, no período de 1955 a 1988. Nota: dos 26% de danos estruturais, 10% referem-se a pernas ou ao material.	34/136
Figura II.8.2.2-2 - Distribuição dos tipos de acidentes em plataformas fixas, no período de 1955 a 1988.	35/136
Figura II.8.2.3-1 - Ordenação, em termos monetários, dos acidentes listados no Quadro II.8.2.3-3.	51/136
Figura II.8.2.3-2 - Ordenação, em termos de número de fatalidades, dos acidentes listados no Quadro II.8.2.3-3.	52/136
Figura II.8.2.3-3 - Os 20 maiores acidentes de acordo com o critério monetário.	55/136
Figura II.8.2.3-4 - Os 20 acidentes mais graves devido a fatalidades.	57/136
Figura II.8.2.3-5 - Freqüência de ocorrência de acidentes.	58/136
Figura II.8.2.3-6 - Ocorrência dos diferentes tipos de acidentes em empreendimentos offshore	59/136
Figura II.8.2.3-7 - Tipos de estruturas mais freqüentemente envolvidas em acidentes.	60/136
Figura II.8.2.3-8 - Distribuição dos acidentes por tipo de plataforma / estrutura.	60/136
Figura II.8.2.4-1 - Principais ocorrências (%) de acidentes em instalações offshore, de 1992 a 1995.	66/136
Figura II.8.2.5-1 - Distribuição das unidades móveis ativas no mundo em 1993.	68/136
Figura II.8.2.5-2 - Distribuição, por tipo, de unidades móveis ativas no mundo em 1993.	68/136

Figura II.8.2.5-3 - Distribuição, por tipo, de unidades móveis ativas nas Américas Central e do Sul em 1993.	69/136
Figura II.8.2.5-4 - Distribuição da ocorrência de tipos de acidentes em unidades móveis ativas no mundo, de 1980 a 1993.	70/136
Figura II.8.2.5-5 - Distribuição da ocorrência de tipos de acidentes em unidades móveis semi-submersíveis ativas no mundo, de 1980 a 1993.	71/136
Figura II.8.2.5-6 - Acidentes com plataformas semi-submersíveis, de 1980 a 1993.	73/136
Figura II.8.2.5-7 - Ocorrência de danos severos X tipo de acidente em unidades móveis no mundo, de 1980 a 1993.	74/136
Figura II.8.2.5-8 - Ocorrência de danos significativos X tipo de acidente em unidades móveis no mundo, de 1980 a 1993.	74/136
Figura II.8.2.5-9 - Ocorrência de mortes X tipo de acidente em unidades móveis no mundo, de 1980 a 1993.	75/136
Figura II.8.2.5-10 - Ocorrência de mortes X modo de operação em unidades móveis no mundo, de 1980 a 1993.	77/136
Figura II.10-1 - Diagrama indicando as interferências das atividades do Sistema de Rebombeio e Escoamento no meio natural (físico-biótico) durante a fase de instalação.	1/10
Figura II.10-2 - Diagrama indicando as interferências das atividades do Sistema de Rebombeio e Escoamento no meio natural (físico-biótico) durante a fase de operação.	2/10
Figura II.10-3 - Diagrama indicando as interferências das atividades do Sistema de Rebombeio e Escoamento no meio socioeconômico durante a fase de instalação.	4/10
Figura II.10-4 - Diagrama indicando as interferências das atividades do Sistema de Rebombeio e Escoamento no meio socioeconômico durante a fase de operação.	6/10
Figura II.10-5 - Diagrama indicando as interferências das atividades do Sistema de Rebombeio e Escoamento no meio socioeconômico durante a fase de desativação.	7/10