

**LISTA DE FIGURAS**

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.2.1.A-1</b> - Estratégia de desenvolvimento de Marlim Sul. Fonte: PETROBRAS, 2008	2/13
<b>Figura II.2.1.A-2</b> - Arranjo esquemático do Módulo 3 de Marlim Sul. Fonte: PETROBRAS	3/13
<b>Figura II.2.1.B-1</b> - Localização do Campo de Marlim Sul. Fonte: PETROBRAS	4/13
<b>Figura II.2.1.B-2</b> - Área requerida junto à ANP ( <i>ring fence</i> ). Fonte: PETROBRAS	5/13
<b>Figura II.2.1.C-1</b> - Localização dos poços (produtores e injetores) e unidade de produção, sem a representatividade dos poços B9I1, MLS-131 e MLS-133 devido à escala	7/13
<b>Figura II.2.2-1</b> - Estratégia de exploração do Campo de Marlim Sul Fonte: PETROBRAS (2002)	2/8
<b>Figura II.2.2.B-1</b> - Arranjo esquemático do Módulo 3 de Marlim Sul	6/8
<b>Figura II.2.4.A-1</b> - Figura ilustrativa - Maquete eletrônica P-56	2/6
<b>Figura II.2.4.A-2</b> - Ilustração esquemática dos <i>decks</i> da P-56	4/6
<b>Figura II.2.4.B-1</b> - Fluxograma simplificado do sistema de produção do Módulo 3 de Marlim Sul	2/21
<b>Figura II.2.4.B-2</b> - Fluxograma simplificado dos processos de produção da P-56	5/21
<b>Figura II.2.4.B-3</b> - Fluxograma simplificado da planta de processamento de óleo	7/21
<b>Figura II.2.4.B-4</b> - Fluxograma simplificado do sistema principal de compressão de gás	11/21
<b>Figura II.2.4.B-5</b> - Fluxograma simplificado do sistema <i>booster</i> de compressão de gás	13/21
<b>Figura II.2.4.C-1</b> - Planta simplificada de tratamento de água produzida e sistema de drenagem	3/15
<b>Figura II.2.4.C-2</b> - Fluxograma esquemático dos sistemas de drenagem	5/15
<b>Figura II.2.4.D-1</b> - Curva prevista de produção de óleo ao longo de 15 anos de desenvolvimento do Módulo 3 do Campo de Marlim Sul	2/6
<b>Figura II.2.4.D-2</b> - Curva de Produção de Gás e seus fins (exportação, consumos interno, queimado e produzido) estimados no período de desenvolvimento do Módulo 3 do campo de Marlim Sul	3/6
<b>Figura II.2.4.D-3</b> - Curva de produção de Água ao longo do período de desenvolvimento do Módulo 3 do Campo de Marlim Sul	5/6

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.2.4.D-4</b> - Curva de injeção de Água ao longo do período de desenvolvimento do Módulo 3 do Campo de Marlim Sul	6/6
<b>Figura II.2.4.F-1</b> - Oleodutos de Exportação de P-56 para P-38	1/10
<b>Figura II.2.4.F-2</b> - Gasoduto de Exportação de P-56 para P-51	2/10
<b>Figura II.2.4.F-3</b> - Configuração típica de poço com ANM instalada	4/10
<b>Figura II.2.4.F-4</b> - Configuração de catenárias dos riser da P-56	5/10
<b>Figura II.2.4.F-5</b> - Sistema de escoamento de Óleo e Gás	6/10
<b>Figura II.2.4.G-1</b> - Método de lançamento J-Lay	2/6
<b>Figura II.2.4.G-2</b> - Método de lançamento Reel-Lay	2/6
<b>Figura II.2.4.G-3</b> - Calçamento com suporte mecânico	4/6
<b>Figura II.2.4.G-4</b> - Calçamento com sacos de pasta de cimento	4/6
<b>Figura II.2.4.G-4</b> - Bloco de Concreto para Calçamento de Dutos Submarinos	5/6
<b>Figura II.2.4.H-1</b> - Ilustração do procedimento de instalação da linha de fluxo juntamente com MCV	3/5
<b>Figura II.2.4.H-2</b> - Esquema de amarração e ancoragem de risers da UEP P-56	5/5
<b>Figura II.2.4.J-1</b> - (a) Kommandor 3000, (b) Lochnagar, (c) Sunrise 2000 e (d) Acergy Condor	2/4
<b>Figura II.2.4.J-2</b> - Embarcação Maersk Boulder, que poderá ser utilizada na instalação do sistema de ancoragem em Marlim Sul	3/4
<b>Figura II.2.4.J-3</b> - Embarcação Far Sailor, que poderá ser utilizada na instalação do sistema de ancoragem em Marlim Sul	4/4
<b>Figura II.2.4.K-1</b> - Cromatograma da análise de HTP da amostra de água produzida pela Plataforma P-40	4/14
<b>Figura II.2.4.K-2</b> - Cromatograma da análise de HTP da amostra de água produzida pela Plataforma FPSO MLS	4/14
<b>Figura II.5.1.1-1</b> - Localização da plataforma P-56 no Campo de Marlim Sul, Bacia de Campos	2/44
<b>Figura II.5.1.1-2</b> - Campos médios sazonais do vento no nível de 200 hPa (m/s) referentes ao período de verão (a) e inverno (b). Fonte: Dados de Reanálise do NCPE/NCAR	4/44
<b>Figura II.5.1.1-3</b> - Campos médios sazonais do vento no nível de 850 hPa (m/s) referentes ao período de verão (a) e inverno (b). Fonte: Dados de Reanálise do NCPE/NCAR	5/44
<b>Figura II.5.1.1-4</b> - Imagem do satélite EUMETSAT/CPTEC, setorizada no canal infravermelho, indicativa do posicionamento de uma ZCAS em 14/03/06 às 21Z. Fonte: CPTEC/INPE	7/44

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.1-5</b> - Localização das estações meteorológicas do Rio de Janeiro e de Vitória (triângulos azuis), e pontos de grade do NCEP (círculos vermelhos).	10/44
<b>Figura II.5.1.1-6</b> - Localização dos dados de vento do BNDO	11/44
<b>Figura II.5.1.1-7</b> - Temperatura média na Estação do Rio de Janeiro. Fonte: INMET	13/44
<b>Figura II.5.1.1-8</b> - Temperatura média na Estação de Vitória. Fonte: INMET	13/44
<b>Figura II.5.1.1-9</b> - Variação espacial de temperatura média para o período de verão (setembro a fevereiro) – 30 anos (1978-2007) de dados de temperatura do ar a 2 m obtidos das Reanálises do NCEP/ NCAR	14/44
<b>Figura II.5.1.1-10</b> - Variação espacial de temperatura média para o período de inverno (março a agosto) – 30 anos (1978-2007) de dados de temperatura do ar a 2 m obtidos das Reanálises do NCEP/ NCAR	15/44
<b>Figura II.5.1.1-11</b> - Temperatura máxima na Estação do Rio de Janeiro. Fonte: INMET	16/44
<b>Figura II.5.1.1-12</b> - Temperatura máxima na Estação de Vitória. Fonte: INMET	16/44
<b>Figura II.5.1.1-13</b> - Temperatura mínima na Estação do Rio de Janeiro. Fonte: INMET	17/44
<b>Figura II.5.1.1-14</b> - Temperatura mínima na Estação de Vitória. Fonte: INMET	17/44
<b>Figura II.5.1.1-15</b> - Precipitação na estação do Rio de Janeiro. Fonte: INMET	18/44
<b>Figura II.5.1.1-16</b> - Precipitação na estação de Vitória. Fonte: INMET	18/44
<b>Figura II.5.1.1-17</b> - Variação espacial de precipitação média para o período de verão (setembro a fevereiro) – 30 anos (1978-2007) de dados de precipitação das Reanálises do NCEP/ NCAR	19/44
<b>Figura II.5.1.1-18</b> - Variação espacial de precipitação média para o período de inverno (março a agosto) – 30 anos (1978-2007) de dados de precipitação das Reanálises do NCEP/ NCAR	20/44
<b>Figura II.5.1.1-19</b> - Evaporação na Estação do Rio de Janeiro. Fonte: INMET	21/44
<b>Figura II.5.1.1-20</b> - Evaporação na estação de Vitória Fonte: INMET	21/44
<b>Figura II.5.1.1-21</b> - Umidade relativa na Estação do Rio de Janeiro. Fonte: INMET	22/44

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.1-22</b> - Umidade relativa na Estação de Vitória. Fonte: INMET	23/44
<b>Figura II.5.1.1-23</b> - Umidade relativa na locação da Plataforma P-40. Fonte: PETROBRAS (2007)	23/44
<b>Figura II.5.1.1-24</b> - Pressão atmosférica na estação do Rio de Janeiro. Fonte: INMET	24/44
<b>Figura II.5.1.1-25</b> - Pressão atmosférica na estação de Vitória. Fonte: INMET	25/44
<b>Figura II.5.1.1-26</b> - Pressão atmosférica na Plataforma P-40. Fonte: PETROBRAS (2007)	25/44
<b>Figura II.5.1.1-27</b> - Insolação na estação do Rio de Janeiro. Fonte: INMET	26/44
<b>Figura II.5.1.1-28</b> - Insolação na estação de Vitória. Fonte: INMET	27/44
<b>Figura II.5.1.1-29</b> - Histograma direcional dos ventos na região da Bacia de Campos. Dados de 1978 a 2007 obtidos a partir das Reanálises do NCEP/ NCAR. Nas rosas dos ventos, a direção 0° indica o norte.	28/44
<b>Figura II.5.1.1-30</b> - Rosa dos Ventos (m/s) elaborada com os dados da Reanálise do NCEP/ NCAR para os meses de janeiro a junho. Nas rosas dos ventos, a direção 0° indica o norte.	29/44
<b>Figura II.5.1.1-31</b> - Rosa dos Ventos (m/s) elaborada com os dados da Reanálise do NCEP/ NCAR para os meses de julho a dezembro. Nas rosas dos ventos, a direção 0° indica o norte.	30/44
<b>Figura II.5.1.1-32</b> - Rosa dos Ventos (m/s) elaborada com os dados do BNDO para os meses de janeiro a junho entre os anos de 1957-2002. Nas rosas dos ventos, a direção 0° indica o norte.	32/44
<b>Figura II.5.1.1-33</b> - Rosa dos Ventos (m/s) elaborada com os dados do BNDO para os meses de julho a dezembro entre os anos de 1957-2002. Nas rosas dos ventos, a direção 0° indica o norte.	33/44
<b>Figura II.5.1.1-34</b> - Rosa dos Ventos (m/s) elaborada com os dados do BNDO para o período de 1957 a 2002. Na figura, a direção 0° indica o norte.	34/44
<b>Figura II.5.1.1-35</b> - Climatologia sazonal de intensidade máxima do vento por direção associada.	35/44
<b>Figura II.5.1.1-36</b> - Estatística mensal do número de passagens de sistemas frontais na Bacia de Campos (1996 – 2007). Fonte: CPTEC/INPE	40/44

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.1-37</b> - Intensidade do vento na Bacia de Campos entre os anos de 1959 e 2008 (painel superior). Série filtrada (painel inferior) Fonte: NCEP/NCAR	43/44
<b>Figura II.5.1.1-38</b> - Espectro de potência da série filtrada	44/44
<b>Figura II.5.1.2-1</b> – Localização da plataforma P-40 e sua posição relativa à futura locação da plataforma P-56	2/80
<b>Figura II.5.1.2-2</b> – Temperatura da superfície do mar entre os dias 9 e 17 de janeiro de 1999, obtidas pelo sensor AVHRR. Dados disponibilizados pelo Projeto WOCE	4/80
<b>Figura II.5.1.2-3</b> – Temperatura da superfície do mar entre os dias 25 de maio e 1º de junho de 1999, obtidas pelo sensor AVHRR. Dados disponibilizados pelo Projeto WOCE	5/80
<b>Figura II.5.1.2-4</b> – Temperatura média de janeiro em superfície entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	6/80
<b>Figura II.5.1.2-5</b> – Desvio-padrão da temperatura de janeiro em superfície entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	6/80
<b>Figura II.5.1.2-6</b> – Temperatura média de julho em superfície entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	7/80
<b>Figura II.5.1.2-7</b> – Desvio-padrão da temperatura de julho em superfície entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	7/80
<b>Figura II.5.1.2-8</b> – Temperatura média de janeiro a 250 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	8/80
<b>Figura II.5.1.2-9</b> – Desvio-padrão da temperatura de janeiro a 250 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	8/80
<b>Figura II.5.1.2-10</b> – Temperatura média de julho a 250 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	9/80
<b>Figura II.5.1.2-11</b> – Desvio-padrão da temperatura de julho a 250 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	9/80
<b>Figura II.5.1.2-12</b> – Temperatura média de janeiro a 950 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	10/80

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.2-13</b> – Desvio-padrão da temperatura de janeiro a 950 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	10/80
<b>Figura II.5.1.2-14</b> – Temperatura média de julho a 950 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	11/80
<b>Figura II.5.1.2-15</b> – Desvio-padrão da temperatura de janeiro a 950 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	11/80
<b>Figura II.5.1.2-16</b> – Temperatura média de janeiro a 1800 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	12/80
<b>Figura II.5.1.2-17</b> – Desvio-padrão da temperatura de janeiro a 1800 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	12/80
<b>Figura II.5.1.2-18</b> – Temperatura média de julho a 1800 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	13/80
<b>Figura II.5.1.2-19</b> – Desvio-padrão da temperatura de julho a 1800 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	13/80
<b>Figura II.5.1.2-20</b> – Salinidade média de janeiro em superfície entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	14/80
<b>Figura II.5.1.2-21</b> – Desvio-padrão da salinidade em superfície em janeiro entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	14/80
<b>Figura II.5.1.2-22</b> – Salinidade média de julho em superfície entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	15/80
<b>Figura II.5.1.2-23</b> – Desvio-padrão da salinidade de julho em superfície entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	15/80
<b>Figura II.5.1.2-24</b> – Salinidade média de janeiro a 250 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	16/80
<b>Figura II.5.1.2-25</b> – Desvio-padrão da salinidade de janeiro a 250 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	16/80

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.2-26</b> – Salinidade média de julho a 250 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	17/80
<b>Figura II.5.1.2-27</b> – Desvio-padrão da salinidade de julho a 250 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	17/80
<b>Figura II.5.1.2-28</b> – Salinidade média de janeiro a 950 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	18/80
<b>Figura II.5.1.2-29</b> – Desvio-padrão da salinidade de janeiro a 950 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	18/80
<b>Figura II.5.1.2-30</b> – Salinidade média de julho a 950 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	19/80
<b>Figura II.5.1.2-31</b> – Desvio-padrão da salinidade de julho a 950 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	19/80
<b>Figura II.5.1.2-32</b> – Salinidade média de janeiro a 1800 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	20/80
<b>Figura II.5.1.2-33</b> – Desvio-padrão da salinidade de janeiro a 1800 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	20/80
<b>Figura II.5.1.2-34</b> – Salinidade média de julho a 1800 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	21/80
<b>Figura II.5.1.2-35</b> – Desvio-padrão da salinidade de julho a 1800 m entre os anos de 1981 e 1999, obtida através dos dados do Modular Ocean Model (MOM)	21/80
<b>Figura II.5.1.2-36</b> - Localização dos perfis de temperatura e salinidade, obtidos no NODC	23/80
<b>Figura II.5.1.2-37</b> – Perfis de temperatura (° C) e salinidade no período de verão e outono. Dados obtidos no NODC	24/80
<b>Figura II.5.1.2-38</b> – Perfis de temperatura (° C) e salinidade no período de inverno e primavera. Dados obtidos no NODC	25/80
<b>Figura II.5.1.2-39</b> – Localização dos perfis de temperatura e salinidade obtidos no BNDO. Período de 1926 a 1991	27/80
<b>Figura II.5.1.2-40</b> – Perfis de temperatura (° C) e salinidade no período de verão e outono. Dados obtidos no BNDO. Período de 1926 a 1991	28/80

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.2-41</b> – Perfis de temperatura (° C) e salinidade no período de inverno e primavera. Dados obtidos no BNDO. Período de 1926 a 1991	29/80
<b>Figura II.5.1.2-42</b> – Seção vertical da temperatura potencial (° C) na latitude de 22° S, obtida por medições in situ no verão de 1995. Fonte: Lima (1997)	30/80
<b>Figura II.5.1.2-43</b> – Seção vertical da salinidade na latitude de 22° S, obtida por medições in situ no verão de 1995. Fonte: Lima (1997)	31/80
<b>Figura II.5.1.2-44</b> – Representação esquemática do Sistema Corrente do Brasil. Fonte: Godoi (2005) - Laboratório de Dinâmica Oceânica (LADO)	33/80
<b>Figura II.5.1.2-45</b> – Diagrama TS espalhado para a região da Bacia de Campos, elaborado com os dados do NODC. A linha azul representa o gabarito elaborado por Silva et al. (1982).	34/80
<b>Figura II.5.1.2-46</b> – Diagrama esquemático mostrando as profundidades de interface entre as massas d'água para o período de verão	35/80
<b>Figura II.5.1.2-47</b> – Diagrama esquemático mostrando as profundidades de interface entre as massas d'água para o período de outono	35/80
<b>Figura II.5.1.2-48</b> – Diagrama esquemático mostrando as profundidades de interface entre as massas d'água para o período de inverno	36/80
<b>Figura II.5.1.2-49</b> – Diagrama esquemático mostrando as profundidades de interface entre as massas d'água para o período de primavera	36/80
<b>Figura II.5.1.2-50</b> – Ilustração esquemática do Giro Subtropical do Atlântico Sul. Retirado de Peterson & Stramma (1991)	39/80
<b>Figura II.5.1.2-51</b> – Localização dos fundeios da Bacia de Campos, cujos dados foram analisados por Lima (1997). Fonte: Fragoso (2004)	42/80
<b>Figura II.5.1.2-52</b> – Séries temporais das componentes de velocidade zonal (linha fina) e meridional (linha grossa) dos fundeios F1N, a 50m (a), e F2N, a 50 m (b) e 500 m (c) Retirado de Lima (1997)	43/80
<b>Figura II.5.1.2-53</b> - Séries temporais das componentes de velocidade zonal (linha fina) e meridional (linha grossa) dos fundeios F3N a 50m (a), 500 m (b) e 1000 m (c). Retirado de Lima (1997)	43/80

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.2-54</b> - Campo médio de correntes para o período de verão na Bacia de Campos	44/80
<b>Figura II.5.1.2-55</b> - Campo médio de correntes para o período de inverno na Bacia de Campos	45/80
<b>Figura II.5.1.2-56</b> - Carta-imagem da temperatura da superfície do mar processada pelo INPE do dia 24 de março de 2001, mostrando as feições vorticais próximas ao Cabo de São Tomé e Cabo Frio. Fonte: Frago (2004)	47/80
<b>Figura II.5.1.2-57</b> - Campo de vorticidade relativa (s-1) e velocidade em superfície para 1º de janeiro de 1999, resultante do modelo número de Frago (2004).	48/80
<b>Figura II.5.1.2-58</b> - Campo de vorticidade relativa (s-1) e velocidade em superfície para 15 de janeiro de 1999, resultante modelo número de Frago (2004).	49/80
<b>Figura II.5.1.2-59</b> - Campo de vorticidade relativa (s-1) e velocidade em superfície para 30 de janeiro de 1999, resultante do modelo número de Frago (2004)	50/80
<b>Figura II.5.1.2-60</b> - Campo de vorticidade relativa (s-1) e velocidade em superfície para 15 de fevereiro de 1999, resultante do modelo número de Frago (2004)	51/80
<b>Figura II.5.1.2-61</b> - Intensidade da corrente superficial medida na Plataforma P-40. Fonte: PETROBRAS (2007)	52/80
<b>Figura II.5.1.2-62</b> - Direção da corrente superficial medida na Plataforma P-40. Fonte: PETROBRAS (2007)	53/80
<b>Figura II.5.1.2-63</b> - Histograma direcional da corrente superficial medida na Plataforma P-40 (m/s). Fonte: PETROBRAS (2007)	53/80
<b>Figura II.5.1.2-64</b> - Localização dos fundeios de bóia meteoceanográfica da PETROBRAS	55/80
<b>Figura II.5.1.2-65</b> - Diagrama de dispersão de Hs e direção de período, para situações de bom tempo na Bacia de Campos. Fonte: Pinho (2003)	58/80
<b>Figura II.5.1.2-66</b> - Situação de mar severo, de bom tempo, na região. Mar de N/NE. Fonte: Pinho (2003)	59/80
<b>Figura II.5.1.2-67</b> - Situação de mar severo, de bom tempo, na região. Mar de N/NE, com swell de direção SW. Fonte: Pinho (2003)	60/80

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.2-68</b> - Distribuição das alturas significativas de ondas, por mês, em situações de bom tempo com presença de swell. Fonte: Pinho (2003)	61/80
<b>Figura II.5.1.2-69</b> - Relação entre direção do pico espectral e Hs para situações de mau tempo na Bacia de Campos. Fonte: Pinho (2003)	63/80
<b>Figura II.5.1.2-70</b> - Relação entre direção do pico espectral e período significativo para situações de mau tempo na Bacia de Campos. Fonte: Pinho (2003)	64/80
<b>Figura II.5.1.2-71</b> - Evolução de mar com passagem de um ciclone extratropical sobre a Bacia de Campos. Fonte: Pinho (2003)	65/80
<b>Figura II.5.1.2-72</b> - Evolução espacial de um swell de S/SW se aproximando da Bacia de Campos. Projeto ATLASUL (www.atlasul.ufrj.br)	65/80
<b>Figura II.5.1.2-73</b> - Espectro direcional de ondas para um ponto na Bacia de Campos, ilustrando a presença de um forte swell de SW na região. Fonte: Projeto ATLASUL (www.atlasul.ufrj.br)	66/80
<b>Figura II.5.1.2-74</b> - Histogramas de altura e período de ondas, para os meses de janeiro a abril, elaborados com os dados do BNDO entre os anos de 1926 e 1991	67/80
<b>Figura II.5.1.2-75</b> - Histogramas de altura e período de ondas, para os meses de maio a agosto, elaborados com os dados do BNDO entre os anos de 1926 e 1991	68/80
<b>Figura II.5.1.2-76</b> - Histogramas de altura e período de ondas, para os meses de setembro a dezembro, elaborados com os dados do BNDO entre os anos de 1926 e 1991	69/80
<b>Figura II.5.1.2-77</b> - Diagrama de dispersão Hs x Tp elaborado com os dados do BNDO	70/80
<b>Figura II.5.1.2-78</b> - Médias mensais de Hs e Tp, obtidas dos dados do BNDO	71/80
<b>Figura II.5.1.2-79</b> - Altura significativa de onda (Hs) medida ao longo de 5 dias na região de entorno da Plataforma P-40, Campo de Marlim Sul. Fonte: Petrobras (2007)	73/80
<b>Figura II.5.1.2-80</b> - Direção principal medida ao longo de 5 dias na região de entorno da Plataforma P-40, Campo de Marlim Sul. Fonte: Petrobras (2007)	74/80

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.2-81</b> - Posicionamento das estações maregráficas utilizadas e da P-56	76/80
<b>Figura II.5.1.2-82</b> - Elevação da superfície do mar (cm) para o período de 2003. Fonte: FEMAR, acessado em 2008	78/80
<b>Figura II.5.1.2-83</b> - Elevação da superfície do mar (cm) para o período de março de 2003. Fonte: FEMAR, acessado em 2008	78/80
<b>Figura II.5.1.3-1</b> - Localização do Campo de Marlim Sul	1/45
<b>Figura II.5.1.3-2</b> - Localização das áreas dos estudos utilizados para elaboração do diagnóstico da qualidade da água e do sedimento na área de influência da plataforma P-56	3/45
<b>Figura II.5.1.3-3</b> - Esquema representativo da localização das estações de amostragem de água nas campanhas do Programa de Monitoramento Ambiental do FPSO Marlim Sul, na Bacia de Campos (Fonte: PETROBRAS, 2008).	6/45
<b>Figura II.5.1.3-4</b> - Localização da P-40 no campo de Marlim Sul, Bacia de Campos. Fonte: PETROBRAS, 2007	7/45
<b>Figura II.5.1.3-5</b> - Malha amostral implementada no estudo. Fonte: PETROBRAS, 2007	7/45
<b>Figura II.5.1.3-6</b> - Teores máximos de HPAs (ppb) na água obtidos na literatura disponível acerca da área de influência da Plataforma P-56	11/45
<b>Figura II.5.1.3-7</b> - Área de estudo do “Programa de Monitoramento Ambiental Oceânico da Bacia de Campos, RJ” (TOMMASI, 1994) exibindo a linha de costa, os perfis e as estações de coleta	26/45
<b>Figura II.5.1.3-8</b> - Malha amostral de Rezende et al. (2008), mostrando as áreas dos campos e a proximidade com o Campo de marlim Sul (adaptado de REZENDE et al., 2008)	29/45
<b>Figura II.5.1.3-9</b> - Granulometria dos sedimentos na costa Sudeste do Brasil (adaptado de REVIZEE – SCORE SUL, 2003; a área de influência do empreendimento está circundada em verde) fonte: relatório REVIZEE e Figueiredo & Madureira (1999)	30/45
<b>Figura II.5.1.4.A.1-1</b> - Carta Estratigráfica da Bacia de Campos	2/33
<b>Figura II.5.1.4.A.1-2</b> - Esquema Evolutivo Estrutural da Bacia de Campos	4/33
<b>Figura II.5.1.4.A.1-3</b> - Seção geológica da Bacia de Campos, entre o cabo de São Tomé e o talude continental	5/33
<b>Figura II.5.1.4.A.2-1</b> - Mapa do Módulo 3 indicando seus respectivos blocos e o posicionamento da P-56	7/33

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.1.4.A.2-2</b> - Coluna estratigráfica do Campo de Marlim Sul	8/33
<b>Figura II.5.1.4.A.2-3</b> - Estudo de geometria e cinemática para as falhas no Módulo 3	9/33
<b>Figura II.5.1.4.A.2-4</b> - Seção Dip passando pela área do Bloco, Campo de Marlim Sul	10/33
<b>Figura II.5.1.4.A.2-5</b> - Seção sísmica mostrando feições de profundidade	11/33
<b>Figura II.5.1.4.B.2-1</b> - Mapa batimétrico da área do Módulo 3 no Campo de Marlim Sul, Bacia de Campos	16/33
<b>Figura II.5.1.4.C.1-1</b> - Aspectos fisiográficos e faciológicos no contexto da Bacia de Campos. No centro da bacia, insere-se o Campo de Marlim Sul	20/33
<b>Figura II.5.1.4.C.2-1</b> - Aspectos batimétricos e distribuição faciológica do Campo de Marlim Sul	22/33
<b>Figura II.5.1.4.D.2-1</b> - Mapa batimétrico do Módulo 3 no Campo de Marlim Sul, Bacia de Campos. Fonte: CENPES-Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello	25/33
<b>Figura II.5.1.4.D.2-2</b> - Aspectos batimétricos na área da seção geológica AB	26/33
<b>Figura II.5.1.4.D.2-3</b> - Aspectos batimétricos na área da seção geológica AB. Fonte: CENPES-Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello	27/33
<b>Figura II.5.1.4.D.2-4</b> - Resultado da análise de estabilidade do talude da seção AB. Fonte: CENPES-Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello	30/33
<b>Figura II.5.1.4.D.2-5</b> - Superfície de ruptura crítica do talude da seção AB	31/33
<b>Figura II.5.2.A-1</b> - Vista aérea da Área da Restinga de Jurubatiba Fonte: <a href="http://images.google.com.br">http://images.google.com.br</a>	10/23
<b>Figura II.5.2.A-2</b> - Vista aérea da Área de Proteção Ambiental do Pau Brasil Fonte: <a href="http://www.cabofriotur.com.br">www.cabofriotur.com.br</a>	14/23
<b>Figura II.5.2.A-3</b> - Vista aérea da Área de Proteção Ambiental Azeda e Azedinha Fonte: <a href="http://www.buzios-rio.com">www.buzios-rio.com</a>	14/23
<b>Figura II.5.2.A-4</b> - Vista do Parque Municipal da Lagoa de Geribá Fonte: <a href="http://www.flickr.com">www.flickr.com</a>	15/23

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.2.A-5</b> - Vista do Parque Municipal das Dunas Fonte: <a href="http://www.cabofriotur.com.br">www.cabofriotur.com.br</a>	16/23
<b>Figura II.5.2.A-6</b> - Vista do Parque Municipal Ecológico Dormitório das Garças Fonte: <a href="http://www.cabofriotur.com.br">www.cabofriotur.com.br</a>	17/23
<b>Figura II.5.2.A-7</b> - Arquipélago de Santana Fonte: <a href="http://www.oglobo.com">www.oglobo.com</a>	18/23
<b>Figura II.5.2.A-8</b> - Vista aérea da Lagoa do Iriry Fonte: <a href="http://www.riodasostras.com.br">www.riodasostras.com.br</a>	20/23
<b>Figura II.5.2.B-1</b> - Tartaruga-Cabeçuda ( <i>Caretta caretta</i> ) Fonte: <a href="http://www.projetotamar.org.br">www.projetotamar.org.br</a>	2/7
<b>Figura II.5.2.B-2</b> - Tartaruga-Verde ( <i>Chelonia midas</i> ) Fonte: <a href="http://www.projetotamar.org.br">www.projetotamar.org.br</a>	2/7
<b>Figura II.5.2.B-3</b> - Tartaruga-de-Pente ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ) Fonte: <a href="http://www.projetotamar.org.br">www.projetotamar.org.br</a>	2/7
<b>Figura II.5.2.B-4</b> - Tartaruga-oliva ( <i>Lepidochelys olivacea</i> ) Fonte: <a href="http://www.projetotamar.org.br">www.projetotamar.org.br</a>	3/7
<b>Figura II.5.2.B-5</b> - Tartaruga-de-Couro ( <i>Dermochelys coriacea</i> ) Fonte: <a href="http://www.projetotamar.org.br">www.projetotamar.org.br</a>	3/7
<b>Figura II.5.2.C.1-1</b> - Ocorrência mensal de período reprodutivo ou picos de desova das espécies de grandes pelágicos	10/43
<b>Figura II.5.2.C.1-2</b> - Distribuição ecológica de espécies associadas a uma plataforma de petróleo. Adaptado de Afonso et al. (2001).	11/43
<b>Figura II.5.2.C.1-3</b> - Ocorrência mensal de período reprodutivo ou picos de desova das espécies de pequenos e médios pelágicos	16/43
<b>Figura II.5.2.C.1-4</b> - Ocorrência mensal de período reprodutivo ou picos de desova das espécies demersais	23/43
<b>Figura II.5.2.C.1-5</b> - Caracterização do desembarque das principais espécies capturadas na área de influência da atividade a ser licenciada (valores em tonelada). Fonte: IBAMA (2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006)	34/43
<b>Figura II.5.2.C.1-6</b> - Desempenho da produção de dourado pela frota pesqueira sanjoanense. Fonte: Prefeitura Municipal de São João da Barra	35/43
<b>Figura II.5.2.C.1-7</b> - Mapa de ocorrência do bonito-listrado, de acordo com dados coletados por observadores de bordo da frota industrial de "vara e isca viva", no período de 1985 a 1996 Fonte: Jablonski et al. (2003)	37/43
<b>Figura II.5.2.C.1-8</b> - Produção acumulada dos principais recursos pesqueiros produzidos pela frota industrial entre 2003 e 2006	40/43

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.2.C.1-9</b> - Produção acumulada dos principais recursos pesqueiros produzidos pela frota artesanal entre 2003 e 2006	41/43
<b>Figura II.5.2.C.2-1</b> - Pinguim-de-magalhães ( <i>Spheniscus magellanicus</i> ) Fonte: <a href="http://images.google.com.br">http://images.google.com.br</a>	4/13
<b>Figura II.5.2.C.2-2</b> - Albatroz-viajeiro ( <i>Diomedea exulans</i> ) Fonte: <a href="http://www.avesphoto.com">www.avesphoto.com</a>	5/13
<b>Figura II.5.2.C.2-3</b> - Albatroz-real ( <i>Diomedea epomophora</i> ) Fonte: Rossi-Wongtschowski et al., 2006	6/13
<b>Figura II.5.2.C.2-4</b> - Bobo-grande-de- sobre - branco ( <i>Puffinus gravis</i> ) Fonte: Rossi-Wongtschowski et al., 2006	7/13
<b>Figura II.5.2.C.2-5</b> - Fragata ( <i>Fregata magnificens</i> ) Fonte: <a href="http://www.avesphoto.com">www.avesphoto.com</a>	8/13
<b>Figura II.5.2.C.2-6</b> - Atobá ( <i>Sula leucogaster</i> ) Fonte: <a href="http://www.avesphoto.com">www.avesphoto.com</a>	9/13
<b>Figura II.5.2.C.2-7</b> - Skua do sul ( <i>Stercorarius maccormicki</i> ) Fonte: Rossi-Wongtschowski et al., 2006	10/13
<b>Figura II.5.2.C.2-8</b> - Gaivotão ( <i>Larus dominicanus</i> ) Fonte: <a href="http://www.avesphoto.com">www.avesphoto.com</a>	11/13
<b>Figura II.5.2.C.3-1</b> - Baleia-de-bryde ( <i>Balaenoptera edeni</i> ) Fonte: <a href="http://www.sarkanniemi.fi">www.sarkanniemi.fi</a>	5/25
<b>Figura II.5.2.C.3-2</b> - Baleia-jubarte ( <i>Megaptera novaeangliae</i> ) Fonte: <a href="http://veja.abril.com.br/151003/p_082.html">veja.abril.com.br/151003/p_082.html</a>	6/25
<b>Figura II.5.2.C.3-3</b> - Resultados preliminares do estudo das rotas migratórias da baleia-jubarte no Atlântico Sul Ocidental (Figura extraída de Zerbini et al., 2005)	8/25
<b>Figura II.5.2.C.3-4</b> - Passagem das baleias-jubarte pelas Bacias de Campos e Santos (Figura extraída de ZERBINI et al., 2005)	9/25
<b>Figura II.5.2.C.3-5</b> - golfinho-nariz-de- garrafa ( <i>Tursiops truncatus</i> ) Fonte: <a href="http://www.comciencia.br">www.comciencia.br</a>	11/25
<b>Figura II.5.2.C.3-6</b> - golfinho-pintado-pantropical ( <i>Stenella frontalis</i> ) Fonte: <a href="http://www.spinner.com.br/dolphins">www.spinner.com.br/dolphins</a>	12/25
<b>Figura II.5.2.C.3-7</b> - Golfinho-rotator ( <i>Stenella longirostris</i> ) Fonte: <a href="http://www.comciencia.br">www.comciencia.br</a>	13/25
<b>Figura II.5.2.C.3-8</b> - Cachalote ( <i>Physeter macrocephalus</i> )	15/25
<b>Figura II.5.2.C.3-9</b> - Baleia-franca-do-sul ( <i>Eubalaena australis</i> ) e filhote em águas costeiras do sul do Brasil Fonte: <a href="http://www.baleiafranca.org.br">www.baleiafranca.org.br</a>	16/25
<b>Figura II.5.2.C.3-10</b> - Boto-cinza ( <i>Sotalia guianensis</i> ) e filhote. Fonte: <a href="http://www.projetobotocinza.com.br">www.projetobotocinza.com.br</a>	17/25
<b>Figura II.5.2.C.3-11</b> - Toninha ou Franciscana ( <i>Pontoporia blainvillei</i> )	19/25

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.2.C.3-12</b> - Golfinho dentes rugosos ( <i>Steno bredanensis</i> )	20/25
<b>Figura II.5.2.C.3-13</b> - <i>Trichechus manatus manatus</i> . Foto: Renata S. Souza-Lima Laboratório de Mamíferos Aquáticos (LMA) do INPA	21/25
<b>Figura II.5.2.C.3-14</b> - Ocorrência de <i>Trichechus manatus manatus</i> no Brasil	22/25
<b>Figura II.5.2.C.3-15</b> - Histórico de ocorrência do peixe-boi no Brasil. Fonte: LIMA, 1999	23/25
<b>Figura II.5.2.D-1A e B</b> - Levantamento geofísico da região do bloco de Marlim Sul, com indicação dos alvos refletivos detectados	5/6
<b>Figura II.5.2.F-1</b> - Distribuição relativa da composição geral da comunidade macrobentônica do entorno das plataformas P-40 e P-38 (Campo de Marlim Sul).	6/16
<b>Figura II.5.2.F-2</b> - Distribuição relativa da composição geral da comunidade macrobentônica avaliada nos projetos de relacionados a caracterização ambiental de águas profundas	6/16
<b>Figura II.5.2.F-3</b> - Abundância relativa dos grupos dominantes de organismos observados nas áreas estudadas pelos programas de monitoramento	8/16
<b>Figura II.5.2.F-4</b> - Proporção do total de indivíduos da macrofauna encontrada nas frações 0-2, 2-5 e 5-10 cm do sedimento, nas profundidades de coleta de 1.050 a 1.950m, considerando todos os projetos analisados	9/16
<b>Figura II.5.2.F-5</b> - Contribuição dos grupos meiofaunísticos na estrutura das comunidades presentes nas diferentes profundidades durante a campanha de 2002	13/16
<b>Figura II.5.2.F-6</b> - Contribuição dos grupos meiofaunísticos na estrutura das comunidades presentes nas diferentes profundidades durante a campanha de 2003	13/16
<b>Figura II.5.3.A-1</b> - Uso do Solo na Região da Baixada Litorânea - 1994/2001	4/5
<b>Figura II.5.3.A-2</b> - Uso do Solo na Região Norte Fluminense - 1994/2001	5/5
<b>Figura II.5.3.I-1</b> - Vista da Praia do Forte	5/19
<b>Figura II.5.3.I-2</b> - Praia de Armação	7/19
<b>Figura II.5.3.I-3</b> - Praia de Geribá	8/19
<b>Figura II.5.3.I-4</b> - Área Beira Rio. Destaque para a Ponte em Ruínas	9/19
<b>Figura II.5.3.I-5</b> - Praia do Centro	11/19
<b>Figura II.5.3.I-6</b> - Praia dos Cavaleiros	11/19
<b>Figura II.5.3.I-7</b> - Farol de São Tomé	14/19

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.3.I-8</b> - Praia do Farol de São Tomé	14/19
<b>Figura II.5.3.I-9</b> - Praia de Atafona. Vista onde destaca-se a forte ação das marés	16/19
<b>Figura II.5.3.I-10</b> - Praia de Atafona. Vista onde destaca-se a ação do mar sobre as edificações do litoral	16/19
<b>Figura II.5.3.I-11</b> - Barra de Itabapoana	18/19
<b>Figura II.5.3.I-12</b> - Praia da Lagoa Doce	18/19
<b>Figura II.5.3.K.-1</b> - Organograma da Estrutura Organizacional do Instituto Chico Mendes Fonte: <a href="http://www.icmbio.gov.br/images/organograma/organogramaGrande.jpg">http://www.icmbio.gov.br/images/organograma/organogramaGrande.jpg</a>	2/6
<b>Figura II.5.3.M-1</b> - Barra do Furado	2/18
<b>Figura II.5.3.M-2</b> - Praia dos Cavaleiros	3/18
<b>Figura II.5.3.M-3</b> - Localização dos sítios de estudo analisados no manguezal do estuário do rio Paraíba do Sul, Estado do Rio de Janeiro, Brasil	5/18
<b>Figura II.5.3.M-4</b> - Manguezal presente na lagoa do Açú	6/18
<b>Figura II.5.3.M-5</b> - Formação de manguezal na lagoa do Açú próximo a Praia do Açú	6/18
<b>Figura II.5.3.M-6</b> - Manguezal da Ilha de Carapeba, Município de Campos dos Goytacazes (RJ)	7/18
<b>Figura II.5.3.M-7</b> - Sítios de Sambaquis localizados no Estado do Rio de Janeiro	9/18
<b>Figura II.5.3.M-8</b> - Mapa da localização das restingas no estudo de Assumpção & Nascimento (2000)	10/18
<b>Figura II.5.3.M-9</b> - Restinga de Jurubatiba	11/18
<b>Figura II.5.3.M-10</b> - Ilha do Francês	13/18
<b>Figura II.5.3.M-11</b> - Ilha de Santana	13/18
<b>Figura II.5.3.M-12</b> - Ilha Ilhota Sul	14/18
<b>Figura II.5.3.M-13</b> - Praia de Areias Negras	14/18
<b>Figura II.5.3.M-14</b> - Praia do Remanso	15/18
<b>Figura II.5.3.M-15</b> - Estuários do Rio Paraíba do Sul Fonte: BERNINI, 2004	17/18
<b>Figura II.5.3.N-1</b> - Esquema de diferenciação das pescarias de pequena e grande escala. Fonte: adaptado de Berkes et al., 2001	6/71
<b>Figura II.5.3.N-2</b> - Participação percentual das Unidades da Federação na produção extrativista marinha nacional de pescado Fonte: IBAMA (2006)	14/71

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.3.N-3</b> - Evolução da produção pesqueira do Estado do Rio de Janeiro Fonte: FIPERJ (2009) e IBAMA (2000 a 2006)	15/71
<b>Figuras II.5.3.N-4 e II.5.3.N-5</b> - Embarcação pesqueira de pesca de linha atuando próxima a uma plataforma da Bacia de Campos	17/71
<b>Figuras II.5.3.N-6 e II.5.3.N-7</b> - Canais do Paraíba do Sul utilizados como porto pelas frotas pesqueiras de Atafona e Gargaú	19/71
<b>Figuras II.5.3.N-8 e II.5.3.N-9</b> - Farol de São Tomé. Destaque para a ação dos tratores na “puxada” das embarcações – entrada e saída do mar	20/71
<b>Figura II.5.3.N-10</b> - Farol de São Tomé. Destaque para o reparo do casco das embarcações na praia	20/71
<b>Figura II.5.3.N-11</b> - Porto de Macaé	21/71
<b>Figura II.5.3.N-12</b> - Local de desembarque pesqueiro e píer de desembarque da pesca do Mercado de Peixe Municipal de Cabo Frio	21/71
<b>Figura II.5.3.N-13</b> - Número de pescadores por Estado. Fonte: IBGE (2000)	23/71
<b>Figura II.5.3.N-14</b> - Escolaridade entre os pescadores fluminenses. Fonte: SEAP (2006)	24/71
<b>Figura II.5.3.N-15</b> - Distribuição dos pescadores por gênero. Fonte: SEAP (2006)	24/71
<b>Figura II.5.3.N-16</b> - Colônia de Pescadores de Atafona (Z-02)	26/71
<b>Figura II.5.3.N-17</b> - Colônia de Pescadores de Farol de São Tomé (Z-19)	26/71
<b>Figuras II.5.3.N-18 e II.5.3.N-19</b> - Embarcações da frota artesanal e de armadores de Cabo Frio (esquerda) e de Campos dos Goytacazes	37/71
<b>Figuras II.5.3.N-20 e II.5.3.N-21</b> - Embarcações da frota artesanal e de armadores de São João da Barra (esquerda) e de São Francisco de Itabapoana	37/71
<b>Figura II.5.3.N-22</b> - Embarcação equipada com covos para a captura de polvos	44/71
<b>Figura II.5.3.N-23</b> - Distribuição das pescarias praticadas na área de estudo de acordo com sua sazonalidade	54/71
<b>Figura II.5.3.N-24</b> - Desembarque da Pesca Industrial - Empresa TTW Fish	58/71
<b>Figura II.5.3.P-1</b> - Palácio das águas Fonte: Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC)	1/9
<b>Figura II.5.3.P-2</b> - Edifício das Charitas Fonte: Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC)	2/9

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.5.3.P-3</b> - Dunas, Cabo Frio. Fonte: Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC)	3/9
<b>Figura II.5.3.P-4</b> - Litoral de Armação Dos Búzios. Fonte: Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC)	4/9
<b>Figura II.5.3.P-5</b> - Igreja de São João Batista. Fonte: Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC)	5/9
<b>Figura II.5.3.P-6</b> - Liceu de Humanidades. Fonte: Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC)	6/9
<b>Figura II.5.3.P-7</b> - Imóvel onde funcionou o Grupo Escolar Alberto Torres. Fonte: Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC).Liceu de Humanidades	7/9
<b>Figura II.5.3.P-8</b> - Canal Campos-Macaé. Fonte: Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC).Liceu de Humanidades	9/9
<b>Figura II.6.B.1-1</b> - Estimativa dos royalties de Petróleo & Gás de 2010 até 2025 no Módulo 3 (P-56) no Campo de Marlim Sul, Bacia de Campos	25/44
<b>Figura II.6.1.A-1</b> - Mapa de probabilidade de presença de óleo, para o cenário de vazamento de 30 dias (blowout), no verão	4/16
<b>Figura II.6.1.A-2</b> - Mapa de probabilidade de presença de óleo, para o cenário de vazamento de 30 dias (blowout), no inverno	5/16
<b>Figura II.6.1.A-3</b> - Mapa de tempo mínimo de chegada de óleo na costa, para o cenário de vazamento de 30 dias (blowout), no inverno	6/16
<b>Figura II.6.1.A-4</b> - Histogramas de tempo de chegada de óleo próximo à costa no cenário de vazamento de 30 dias (blowout), no inverno	7/16
<b>Figura II.6.1.A-5</b> - Volumes máximos de óleo na costa no cenário de vazamento de 30 dias (blowout), no inverno	8/16
<b>Figura II.6.1.A-6</b> - Mapa de probabilidade de presença de óleo, na Classe 1, para um vazamento de 30 dias, no cenário de inverno	9/16
<b>Figura II.6.1.A-7</b> - Mapa de Probabilidade de presença de óleo, na Classe 2, para um vazamento de 30 dias, no cenário de inverno	10/16
<b>Figura II.6.1.A-8</b> - Mapa de probabilidade de presença de óleo na costa, na Classe 2, para um vazamento de 30 dias, no cenário de inverno	11/16
<b>Figura II.6.1.A-9</b> - Mapa de probabilidade de presença de óleo na costa, na Classe 3, para um vazamento de 30 dias, no cenário de inverno	11/16
<b>Figura II.6.1.A-10</b> - Resultado da simulação determinística de pior caso, cenário de inverno, após 720 horas de simulação	13/16

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.6.1.A-11</b> - Resultado da simulação determinística de pior caso, cenário de inverno, após 900 horas de simulação	13/16
<b>Figura II.6.1.A-12</b> - Resultado da simulação determinística de pior caso, cenário de inverno, após 1200 horas de simulação	14/16
<b>Figura II.6.1.A-13</b> - Resultado da simulação determinística de pior caso, cenário de inverno, após 1.440 horas de simulação	14/16
<b>Figura II.6.1.A-14</b> - Volume acumulado de óleo na costa durante a simulação da trajetória determinística de pior caso no cenário de inverno	15/16
<b>Figura II.6.1.A-15</b> - Evolução temporal do balanço de massa ao longo da simulação	16/16
<b>Figura II.6.1.B-1</b> - Perfil longitudinal (A) e em planta (B) obtido na fase ativa da pluma, em condições de verão	5/17
<b>Figura II.6.1.B-2</b> - Perfil longitudinal (A) e em planta (B) obtido na fase ativa da pluma, em condições de inverno	6/17
<b>Figura II.6.1.B-3</b> - Concentração máxima da pluma com relação à distância da fonte, durante a fase ativa	7/17
<b>Figura II.6.1.B-4</b> - Diluição mínima da pluma com relação à distância da fonte durante a fase ativa	7/17
<b>Figura II.6.1.B-5</b> - Variação da temperatura com a distância da fonte durante a fase ativa	8/17
<b>Figura II.6.1.B-6</b> - Variação da salinidade com a distância da fonte durante a fase ativa	8/17
<b>Figura II.6.1.B-7</b> - Localização dos perfis transversais da pluma de descarte de água produção a partir da P-56 até a distância de 500 m do ponto de descarte. Período de verão	10/17
<b>Figura II.6.1.B-8</b> - Localização dos perfis transversais da pluma de descarte de água produção a partir da P-56 entre as distâncias de 1.000 e 8.000 m do ponto de descarte. Período de verão	10/17
<b>Figura II.6.1.B-9</b> - Perfis radiais de concentração decorrentes do descarte da água de produção a partir da P-56, em condições de verão, até a distância de 500 m do ponto de descarte	11/17
<b>Figura II.6.1.B-10</b> - Perfis radiais de concentração decorrentes do descarte da água de produção a partir da P-56 no período de verão, de 1.000 m até 8.000 m de distância do ponto de descarte	11/17
<b>Figura II.6.1.B-11</b> - Localização dos perfis transversais da pluma de descarte de água de produção a partir da P-56 até a distância de 500 m do ponto de descarte. Período de inverno	12/17

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.6.1.B-12</b> - Localização dos perfis transversais da pluma de descarte de água de produção a partir da P-56 entre as distâncias de 1.000 m e 6.000 m do ponto de descarte. Período de inverno	13/17
<b>Figura II.6.1.B-13</b> - Perfis radiais de concentração decorrentes do descarte da água de produção a partir da P-56, em condições de inverno, até a distância de 500 m do ponto de descarte	13/17
<b>Figura II.6.1.B-14</b> - Perfis radiais de concentração decorrentes do descarte da água de produção a partir da P-56 no período de inverno, de 1.000 m até 6.000 m de distância do ponto de descarte	14/17
<b>Figura II.6.1.B-15</b> - Variação da concentração máxima da pluma com a distância da fonte	15/17
<b>Figura II.6.1.B-16</b> - Variação do fator de diluição da pluma com a distância da fonte	16/17
<b>Figura II.6.1.C-1</b> - Grau de diluição do efluente em relação à distância do ponto de lançamento, em condições de verão e inverno	4/19
<b>Figura II.6.1.C-2</b> - Profundidade da pluma descartada em relação à distância do ponto de lançamento do efluente, em condições de verão e inverno	5/19
<b>Figura II.6.1.C-3</b> - Diluições da pluma de descarte do efluente, sem a adição de biocida, a partir da P-51, em condições de verão, após 24 horas	6/19
<b>Figura II.6.1.C-4</b> - Diluições da pluma de descarte do efluente, sem a adição de biocida, a partir da P-51, em condições de inverno, após 24 horas	7/19
<b>Figura II.6.1.C-5</b> - Diluições da pluma de descarte do efluente, com a adição de biocida, a partir da P-51, em condições de verão, após 1 hora	8/19
<b>Figura II.6.1.C-6</b> - Diluições da pluma de descarte do efluente, com a adição de biocida, a partir da P-51, em condições de inverno, após 1 hora	9/19
<b>Figura II.6.1.C-7</b> - Diluições calculadas para a pluma do efluente da URS sem biocida, descartado a partir da P-51, em condições de verão, após 24 h – cenário de menor diluição nas proximidades do ponto de descarte	11/19
<b>Figura II.6.1.C-8</b> - Diluições calculadas para a pluma do efluente da URS sem biocida, simulada, descartado a partir da P-51, em condições de inverno, após 24 h - cenário de menor diluição nas proximidades do ponto de descarte	12/19

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.6.1.C-9</b> - Diluições calculadas para a pluma do efluente da URS com biocida, descartado a partir da P-51, em condições de verão, após 1 h – cenário de menor diluição nas proximidades do ponto de descarte	13/19
<b>Figura II.6.1.C-10</b> - Diluições calculadas para a pluma do efluente da URS com biocida, descartado a partir da P-51, em condições de inverno, após 1 h – cenário de menor diluição nas proximidades do ponto de descarte	14/19
<b>Figura II.6.1.C-11</b> - Diluições calculadas para a pluma do efluente da URS sem biocida, descartado a partir da P-51, em condições de verão, após 24 h – cenário de maior distância a partir do ponto de descarte	15/19
<b>Figura II.6.1.C-12</b> - Diluições calculadas para a pluma do efluente da URS sem biocida, descartado a partir da P-51, em condições de inverno, após 24 h – cenário de maior distância a partir do ponto de descarte	16/19
<b>Figura II.6.1.C-13</b> - Diluições calculadas para a pluma do efluente da URS com biocida, a partir da P-51, em condições de verão, após 1 h – cenário de maior distância a partir do ponto de descarte	17/19
<b>Figura II.6.1.C-14</b> - Diluições calculadas para a pluma do efluente da URS com biocida, descartado a partir da P-51, em condições de inverno, após 1 h – cenário de maior distância a partir do ponto de descarte	18/19
<b>Figura II.7.1-1</b> - Desenho ilustrativo da Bacia de Campos, com indicação das plataformas selecionadas para monitoramento no âmbito do PMPR	14/50
<b>Figura II.8.1-1</b> - Visão Geral dos Sistemas de Produção da P-56	6/48
<b>Figura II.8.2-1</b> - Liberação anual média de petróleo por fontes a nível mundial (1990-1999). Fonte: Oil in the Sea, 2003	15/48
<b>Figura II.8.2-2</b> - Percentual de acidentes/incidentes em relação ao tipo de plataforma no período de 1970-1997 no mundo	17/48
<b>Figura II.8.2-3</b> - Tipologia de acidentes em unidades móveis e flutuantes para atividade de produção	18/48
<b>Figura II.8.2-4</b> - Percentual de números de acidentes relacionados a vazamentos	19/48
<b>Figura II.8.2-5</b> - Percentual de números de acidentes relacionados a vazamentos	20/48
<b>Figura II.8.2-6</b> - Percentagem de volume derramado durante atividade de produção. Fonte: MMS	21/48

<b>FIGURA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Figura II.8.2-7</b> - Percentual de eventos de derramamento em função do tipo de causa em atividades de produção. Fonte: MMS	22/48
<b>Figura II.8.2-8</b> - Volume de Óleo derramado por causa, nos dutos submarinos dos Estados Unidos (1964-2002). Fonte: MMS, Significant Pollution Incidents Listed Yearly – 2003	23/48
<b>Figura II.8.2-9</b> - Número de ocorrências de derramamento de óleo por causa, nos dutos submarinos dos Estados Unidos (1964-2002). Fonte: MMS, Significant Pollution Incidents Listed Yearly - 2003	24/48
<b>Figura II.8.2-10</b> - Imagens de satélite sobre a área do acidente da plataforma P-7	27/48
<b>Figura II.8.8-1</b> - Estrutura organizacional da unidade P-56	46/48
<b>MAPAS</b>	
<b>Mapa II.4-1</b> - Área de Influência - Royalties	9/11
<b>Mapa II.4-2</b> - Área-Influência	11/11
<b>Mapa II.5.2.A-1</b> - Unidades Conservação	7/23
<b>Mapa II.5.2.B-1</b> - Áreas de Ocorrência de Quelônios Marinhos	7/7
<b>Mapa II.5.2.C.1-1</b> - Principais Locais de Ocorrência dos Camarões Sete-Barbas e Rosa	45/45
<b>Mapa II.5.2.C.2-1</b> - Áreas de Ocorrência de Aves Marinhas	13/13
<b>Mapa II.5.2.C.3-1</b> - Mamíferos Marinhos	25/25
<b>Mapa II.5.2.F-1</b> - Pontos-Amostragem de Bentos	17/19
<b>Mapa II.5.2.F-2</b> - Comunidades Bentonicas	19/19
<b>Mapa II.5.3.I-1</b> - Turismo	19/19
<b>Mapa II.5.3.N-1</b> - Pesca Marítima Artesanal e de Armadores	67/71
<b>Mapa II.5.3.N-2</b> - Pesca Marítima Industrial	69/71
<b>Mapa II.5.3.N-3</b> - Territórios da Pesca Artesanal e de Armadores	71/71
<b>Mapa II.5.4-1</b> - Sensibilidade Ambiental-A1	
<b>Mapa III.1</b> - Vulnerabilidade-A1	