

ÍNDICE DE FIGURAS	PÁGINA
FIGURA II.2.1 – Localização dos Blocos BM-C-47 e BM-C-7, Bacia de Campos	II.2–3/137
FIGURA II.2.2 – Localização do Campo de Peregrino e da Área Individualizada.	II.2–4/137
FIGURA II.2.3 – Localização das unidades de produção e do gasoduto de importação de gás, Campo de Peregrino	II.2–9/137
FIGURA II.2.4 – Layout esquemático da interligação de todas as unidades no Campo de Peregrino	II.2–10/137
FIGURA II.2.5 – Localização dos slots da Plataforma Peregrino C	II.2–28/137
FIGURA II.2.6 – Projeto de Poço (Poço Curto)	II.2–30/137
FIGURA II.2.7 – Projeto de Poço (Poço Longo)	II.2–31/137
FIGURA II.2.8 – Projeto de Poço (Poço de Pior Caso)	II.2–32/137
FIGURA II.2.9 - Arranjo geral da jaqueta – Plataforma Peregrino C	II.2–44/137
FIGURA II.2.10 - Arranjo esquemático dos módulos da Plataforma Peregrino C	II.2–45/137
FIGURA II.2.11 - Arranjo esquemático da Plataforma Peregrino C com os módulos de conveses instalados	II.2–45/137
FIGURA II.2.12 - Arranjo esquemático do módulo de acomodação da Plataforma Peregrino C	II.2–46/137
FIGURA II.2.13 - Arranjo esquemático do módulo de geração de energia da Plataforma Peregrino C	II.2–47/137
FIGURA II.2.14 - Arranjo esquemático do módulo de perfuração da Plataforma Peregrino C	II.2–48/137
FIGURA II.2.15 – Exemplo de Top drive	II.2–51/137
FIGURA II.2.16– Unidade de tratamento de efluentes sanitários OMNIPURE, série 55/64	II.2–65/137
FIGURA II.2.17 – Triturador de alimentos LOIPART AB / 550A-MC, modelo LT22701	II.2–66/137
FIGURA II.2.18 – Compactador de alimentos SWIRE OILFIELD SERVICES	II.2–66/137
FIGURA II.2.19 – Conexão do gasoduto à plataforma Peregrino C	II.2–72/137
FIGURA II.2.20 – Linhas da plataforma Peregrino C	II.2–73/137
FIGURA II.2.21 – Linhas da plataforma Peregrino A	II.2–74/137
FIGURA II.2.22 - Arranjo 3D dos manifolds de produção e bombas	II.2–75/137
FIGURA II.2.23 – Gasoduto de 24” da Petrobras (Rota 2) nos dados do SSS	II.2–77/137
FIGURA II.2.24 – Exemplos de cicatrizes causadas por rede de pesca (Linha 007)	II.2–78/137
FIGURA II.2.25 – Cicatrizes causadas por rede de arrasto de pesca ao longo do gasoduto Rota 2	II.2–79/137
FIGURA II.2.26 – Exemplos de depressão no leito marinho (Linha 007)	II.2–80/137
FIGURA II.2.27 – Detalhe da feição linear observada nos dados do SSS e MBES	II.2–81/137
FIGURA II.2.28 – Exemplos de padrões de rugosidade (Linha 020)	II.2–82/137
FIGURA II.2.29 – Registros da filmagem de fundo	II.2–83/137
FIGURA II.2.30 - Previsão de produção e de importação de gás para o Campo de Peregrino	II.2–85/137
FIGURA II.2.31 – Curva prevista para a produção de óleo, água e gás da Fase II do Campo de Peregrino	II.2–86/137
FIGURA II.2.32 – Valores anuais de vazões médias de óleo produzido nas Fases I e II do Campo de Peregrino	II.2–86/137
FIGURA II.2.33 – Valores anuais de vazões médias de água produzida nas Fases I e II do Campo de Peregrino	II.2–87/137
FIGURA II.2.34 – Valores anuais de vazões médias de gás produzido nas Fases I e II do Campo de Peregrino	II.2–87/137
FIGURA II.2.35 – Transporte e instalação dos módulos da plataforma Peregrino C	II.2–89/137
FIGURA II.2.36 – Layout do transporte da jaqueta da Plataforma Peregrino C	II.2–90/137
FIGURA II.2.37 – Layout do transporte das estacas da Plataforma Peregrino C	II.2–91/137
FIGURA II.2.38 – Layout do transporte do convés da Plataforma Peregrino C	II.2–92/137
FIGURA II.2.39 – Ilustração 1 das fases de instalação da jaqueta da Plataforma Peregrino C	II.2–94/137
FIGURA II.2.41 – Ilustração 3 das fases de instalação da jaqueta da Plataforma Peregrino C	II.2–95/137
FIGURA II.2.42 – Ilustração 4 das fases de instalação da jaqueta da Plataforma Peregrino C	II.2–96/137
FIGURA II.2.43 – Ilustração do ILT	II.2–98/137

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>PÁGINA</b>
FIGURA II.2.45 – Ilustração do martelo hidráulico bate-estacas (na horizontal)	II.2–98/137
FIGURA II.2.46 – Ilustração do sistema de instalação das estacas	II.2–99/137
FIGURA II.2.47 – Ilustração da instalação do convés da Plataforma Peregrino C	II.2–100/137
FIGURA II.2.48 – Ilustração da instalação do alojamento da Plataforma Peregrino C	II.2–101/137
FIGURA II.2.49 – Martelo hidráulico com condutor devidamente posicionado na unidade de perfuração	II.2–104/137
FIGURA II.2.50 – Estados onde localizam-se as áreas de destinação final dos resíduos	II.2–131/137
FIGURA II.2.51 – Rotas de navegação das embarcações de apoio	II.2–132/137
FIGURA II.2.52 – Vista aérea da base de apoio da BRASCO	II.2–133/137
FIGURA II.4.2.1 – Localização dos targets dos poços previstos na Ampliação do Sistema de Produção do Campo de Peregrino (Fase II), Bacia de Campos	II.4-3/29
FIGURA II.4.2.2 – Rota das embarcações de apoio e aeronaves	II.4-5/29
FIGURA II.4.2.3 – Percentual de resíduos por município receptor na atividade de produção no Campo de Peregrino (jan/17 a abr/18)	II.4-7/29
FIGURA II.4.4 – Área de estudo de acordo com o pagamento de royalties	II.4-13/29
FIGURA II.4.2.4 – Resultados da modelagem probabilística (blowout) do Período 1 (setembro a fevereiro)	II.4-21/29
FIGURA II.4.2.5 – Resultados da modelagem probabilística (blowout) do Período 2 (março a agosto)	II.4-22/29
FIGURA II.5.1.2.1.1 – Valores de nitrogênio amoniacal, nitrito e nitrato observados nas seis Campanhas de Monitoramento Ambiental realizadas no entorno do FPSO Peregrino	II.5.1.2-3/32
FIGURA II.5.1.2.2.1 – Box-plot comparativo das principais frações granulométricas na campanha Baseline (pré-perfuração) e da 1ª à 6ª campanha de monitoramento no entorno da plataforma fixa Peregrino A, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-10/32
FIGURA II.5.1.2.2.2 – Box-plot comparativo das principais frações granulométricas na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª à 6ª campanha de monitoramento no entorno da plataforma fixa Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-11/32
FIGURA II.5.1.2.2.3 – Exemplo de linha obtida com aquisição de sub bottom Profiler (In-LineTee CL), ilustrando as unidades 1, 2 e 3	II.5.1.2-12/32
FIGURA II.5.1.2.2.3 – Box-plot comparativo dos teores de carbonatos na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª à 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-13/32
FIGURA II.5.1.2.2.4 – Box-plot comparativo dos teores de carbono orgânico total (COT) (%) na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª a 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-14/32
FIGURA II.5.1.2.2.6 – Box-plot comparativo das concentrações de chumbo (mg.kg-1) na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª a 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-18/32
FIGURA II.5.1.2.2.7 – Box-plot comparativo das concentrações de cobre (mg.kg-1) na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª a 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-19/32
FIGURA II.5.1.2.2.8 – Box-plot comparativo das concentrações de cromo (mg.kg-1) na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª a 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-20/32
FIGURA II.5.1.2.2.9 – Box-plot comparativo das concentrações de ferro (mg.kg-1) na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª à 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-21/32
FIGURA II.5.1.2.2.10 – Box-plot comparativo das concentrações de manganês (mg.kg-1) na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª à 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-22/32
FIGURA II.5.1.2.2.11 – Box-plot comparativo das concentrações de níquel (mg.kg-1) na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª a 6ª campanha de monitoramento no entorno das	II.5.1.2-23/32

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>PÁGINA</b>
plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	
FIGURA II.5.1.2.2.12 – Box-plot comparativo das concentrações de vanádio (mg.kg-1) na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª à 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-24/32
Figura II.5.1.2.2.13 – Box-plot comparativo das concentrações de zinco (mg.kg-1) na campanha Baseline (período pré-perfuração) e da 1ª à 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A e Peregrino B, Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.1.2-25/32
FIGURA II.5.1.3.1–Localização do Campo de Peregrino e a locação da unidade Peregrino C e do gasoduto de importação de gás	II.5.1.3-1/50
FIGURA II.5.1.3.2–Esforço amostral do levantamento geológico e geofísico realizado por FUGRO/STATOIL (2007)	I.5.1.3-2/50
FIGURA II.5.1.3.2–Área do levantamento geológico e geofísico realizado por FUGRO/STATOIL (2012), na localidade prevista para a instalação da unidade Peregrino C	II.5.1.3-3/50
FIGURA II.5.1.3.4–Esforço amostral do levantamento geológico e geofísico realizado por GARDLINE/STATOIL (2017), na localidade prevista para a instalação da unidade Peregrino C, bem como na rota do duto que conectará a Peregrino C ao gasoduto da PETROBRAS	II.5.1.3-4/50
FIGURA II.5.1.3.5–Esforço amostral conjunto de todos os levantamentos geológicos e geofísicos realizados em 2007, 2012 e 2017 e apresentados neste estudo	II.5.1.3-5/50
FIGURA II.5.1.3.3–Mapa da superfície do Topo da Formação Carapebus, indicando as Fases I e II do Campo de Peregrino	II.5.1.3-6/50
FIGURA II.5.1.3.4– Mapa da superfície da porção média da Formação Carapebus, na porção sul do Campo de Peregrino	II.5.1.3-7/50
FIGURA II.5.1.3.5– Mapa da superfície do topo da Formação Macaé, na porção sul do Campo de Peregrino	II.5.1.3-7/50
FIGURA II.5.1.3.6– Seção geológica Dipda porção sul do Campo de Peregrino	II.5.1.3-8/50
FIGURA II.5.1.3.7– Seção geológica Strikeda porção sul do Campo de Peregrino	II.5.1.3-9/50
FIGURA II.5.1.3.8– Seção sísmica Dip porção sul do Campo de Peregrino, evidenciando as falhas geológicas da Formação Carapebus. A seta verde representa o norte	II.5.1.3-10/50
FIGURA II.5.1.3.9– Seção sísmica Dip porção sul do Campo de Peregrino, evidenciando as falhas geológicas da Formação Carapebus.A seta verde representa o norte	II.5.1.3-10/50
FIGURA II.5.1.3.10– Seção sísmica dos Slots3-PRG-1, proposto para a área de Peregrino C	II.5.1.3-11/50
FIGURA II.5.1.3.11– Seção sísmica W-E proposta para a área de Peregrino C, evidenciando os horizontes das Formações Grussaí, São Tomé e Siri. A linha amarela na Figura II.5.1.3.15 representa a localização deste perfil sísmico	II.5.1.1-12/50
FIGURA II.5.1.3.12– Mapa estrutural proposto para a área de Peregrino C, evidenciando o horizonte da Formação Grussaí. A seta preta representa o norte	II.5.1.1-13/50
FIGURA II.5.1.3.13– Mapa de amplitudes proposto para a área de Peregrino C, evidenciando o horizonte da Formação Grussaí. A seta preta representa o norte	II.5.1.1-13/50
FIGURA II.5.1.3.14– Mapa estrutural proposto para a área de Peregrino C, evidenciando o horizonte da Formação São Tomé. A seta preta representa o norte	II.5.1.1-14/50
FIGURA II.5.1.3.15– Mapa de amplitudes proposto para a área de Peregrino C, evidenciando o horizonte da Formação São Tomé. A seta preta representa o norte	II.5.1.1-14/50
FIGURA II.5.1.3.16– Mapa estrutural proposto para a área de Peregrino C, evidenciando o horizonte da Formação Siri. A seta preta representa o norte	II.5.1.1-15/50
FIGURA II.5.1.3.17– Mapa de amplitudes proposto para a área de Peregrino C, evidenciando o horizonte da Formação Siri. A seta preta representa o norte.	II.5.1.1-15/50
FIGURA II.5.1.3.18– Mapa estrutural proposto para a área de Peregrino C, evidenciando o horizonte do topo da Formação Carapebus, ao nível do reservatório. A estrela preta representa a localização aproximada da/ unidade Peregrino C	II.5.1.1-16/50
FIGURA II.5.1.3.19–Esquema de localização de precauções geológicas da porção sul do Campo de Peregrino, evidenciando os principais riscos geológicos identificados na sísmica 3D.A seta verde representa a orientação do norte e a estrela preta representa a localização aproximada da unidade Peregrino C	I.5.1.1-18/50

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>PÁGINA</b>
FIGURA II.5.1.3.21–Carta estratigráfica com a indicação aproximada do reservatório previsto para a Peregrino C	I.5.1.1-20/50
FIGURA II.5.1.3.22–Modelo (corte transversal) na direção do mergulho da bacia do reservatório previsto para a Peregrino C, na Formação Carapebus	I.5.1.1-21/50
FIGURA II.5.1.3.23–Modelo (em planta) do reservatório previsto para a Peregrino C, na Formação Carapebus. A localização aproximada da unidade Peregrino C está representada pela estrela preta	II.5.1.1-22/50
FIGURA II.5.1.3.24–Batimetria das estruturas propostas para a Fase II do Campo de Peregrino. As profundidades variaram entre 110,04 e 124,81m, sendo a região mais profunda próximo à Peregrino C(WHP_C)	II.5.1.1-23/50
FIGURA II.5.1.3.25–Imagem do Sonar de Varredura evidenciando as marcas lineares interpretadas como sendo possivelmente cabos submarinos pré-existent	II.5.1.1-23/50
FIGURA II.5.1.3.26–Imagem do Sonar de Varredura evidenciando as marcas circulares dos arrastos de fundo	II.5.1.1-24/50
FIGURA II.5.1.3.27–Imagem do Sonar de Varredura evidenciando as trilhas dos arrastos de fundo	II.5.1.1-24/50
FIGURA II.5.1.3.28–Imagem do Sonar de Varredura evidenciando o gasoduto da PETROBRAS	II.5.1.1-25/50
FIGURA II.5.1.3.29–Imagem do Sonar de Varredura evidenciando as marcas de depressão ovais	II.5.1.1-25/50
FIGURA II.5.1.3.30–Perfil batimétrico do trajeto das linhas propostas entre a unidade Peregrino C e Peregrino A, para a Fase II do Campo de Peregrino.	II.5.1.1-26/50
FIGURA II.5.1.3.31–Modelo Digital de Terreno (MDT) em 3D do Campo de Peregrino, evidenciando as principais feições identificadas nos levantamentos realizados em 2007. Exagero vertical de 10x	I.5.1.1-27/50
FIGURA II.5.1.3.32–Modelo Digital de Terreno (MDT) em 2D e Perfis Batimétricos do Campo de Peregrino, evidenciando as principais feições identificadas nos levantamentos realizados em 2012	II.5.1.1-28/50
FIGURA II.5.1.3.33–Detalhe do Modelo Digital de Terreno (MDT) em 2D e Perfil Batimétrico do Campo de Peregrino, próximo a locação proposta para a unidade Peregrino C (WHP-C), evidenciando a presença de ondulações de areia (sandwaves), uma escarpa e uma depressão, identificadas nos levantamentos realizados em 2012. A estrela preta representa a localização aproximada da Unidade Peregrino C	II.5.1.1-29/50
FIGURA II.5.1.3.34–Detalhe do Modelo Digital de Terreno (MDT) em 2D e Perfil Batimétrico do Campo de Peregrino, próximo a locação proposta para a unidade Peregrino C (WHP-C), evidenciando a presença de uma escarpa, do afloramento de rocha carbonática e de depressões, identificadas nos levantamentos realizados em 2012	II.5.1.1-30/50
FIGURA II.5.1.3.35–Detalhe do Modelo Digital de Terreno (MDT) em 2D e Perfil Batimétrico do Campo de Peregrino, próximo a locação proposta para a unidade Peregrino C (WHP-C), evidenciando a presença de uma depressão, identificada nos levantamentos realizados em 2012	II.5.1.1-31/50
FIGURA II.5.1.3.36–Modelo Digital de Terreno (MDT) em 2D do Campo de Peregrino, próximo a locação proposta para a unidade Peregrino C (WHP-C), evidenciando a presença de marcas de âncoras (em azul), localização de âncoras (em vermelho) e cabeça de poço (em laranja), identificadas nos levantamentos realizados em 2012	II.5.1.1-32/50
FIGURA II.5.1.3.37–Detalhe do Modelo Digital de Terreno (MDT) em 2D e Perfil Batimétrico do Campo de Peregrino, na locação proposta para a unidade Peregrino C (WHP-C).	II.5.1.1-33/50
FIGURA II.5.1.3.38—Localização das amostras de sedimento e filmagens	II.5.1.1-34/50
FIGURA II.5.1.3.39– Localização das linhas de perfilador de sub-fundo (amarelo), de sísmica (rosa) e dos pontos de testemunho (azul)	II.5.1.1-39/50
FIGURA II.5.1.3.40– Linha de sísmica rasa identificada como Plate 12. É possível identificar a Unidade A, com os horizontes mapeados H2, H5 e H10. Localização da Plate 12 na Figura II.5.1.3.16	II.5.1.1-39/50
FIGURA II.5.1.3.41– Linha de sísmica rasa identificada como Plate 7. É possível identificar a variabilidade da espessura da Unidade A ao longo do levantamento. Localização da Plate 7 na Figura II.5.1.3.16	II.5.1.1-40/50
FIGURA II.5.1.3.42– Linha de perfilador de subfundo identificada como Plate 10. É possível identificar a variabilidade da espessura da Unidade A transversalmente ao levantamento. Localização da Plate 10 na Figura II.5.1.3.16	II.5.1.1-40/50
FIGURA II.5.1.3.43– Linha de sísmica rasa identificada 2D como Plate 40, identificando a presença e a espessura das Unidades 1, 2 e 3. Localização da Plate 40 na Figura II.5.1.3.16	II.5.1.3-42/50

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>PÁGINA</b>
FIGURA II.5.1.3.44– Linha de sísmica rasa 2D identificada como Plate 42, identificando a presença e a espessura das Unidades 1, 2 e 3. Localização da Plate 42 na Figura II.5.1.3.14	II.5.1.3-43/50
FIGURA II.5.1.3.45– Localização dos perfis de subfundo realizados em 2012 na área de instalação proposta para a Peregrino C	II.5.1.3-44/50
FIGURA II.5.1.3.46– Perfil de subfundo e perfil geológico interpretado, realizados em 2012 na área de instalação proposta para a Peregrino C. Nota-se a variação de espessura das Unidades 1 e 2, bem como o comportamento de embasamento da Unidade 3. A linha vermelha no quadro da legenda indica a posição do perfil	II.5.1.3-45/50
FIGURA II.5.1.3.47– Perfil de subfundo e perfil geológico interpretado, realizados em 2012 na área de instalação proposta para a Peregrino C. Nota-se a variação de espessura das Unidades 1 e 2, bem como o comportamento de embasamento da Unidade 3. A linha vermelha no quadro da legenda indica a posição do perfil	II.5.1.3-46/50
FIGURA II.5.1.3.48– Perfil de subfundo e perfil geológico interpretado, realizados em 2012 na área de instalação proposta para a Peregrino C. Nota-se a variação de espessura das Unidades 1 e 2, bem como o comportamento de embasamento da Unidade 3. A linha vermelha no quadro da legenda indica a posição do perfil	II.5.1.3-47/50
FIGURA II.5.1.3.49– Perfil de subfundo realizado em 2017 na área de instalação proposta para a Peregrino C e demais equipamentos no fundo. Nota-se os refletores que dividem as Unidades 1, 2 e 3, bem como o gasoduto da PETROBRAS	II.5.1.3-48/50
FIGURA II.5.1.3.50– Perfil de subfundo realizado em 2017 na área de instalação proposta para a Peregrino C e demais equipamentos no fundo. Nota-se os refletores que dividem as Unidades 1, 2 e 3.	II.5.1.3-48/50
FIGURA II.5.1.3.51– Perfil de subfundo e perfil geológico interpretado, realizados em 2012 na área de instalação proposta para a Peregrino C. Nota-se a variação de espessura das Unidades 1 e 2, bem como o comportamento de embasamento da Unidade 3	II.5.1.3-49/50
FIGURA II.5.2.1.1.1 – Média do número de táxons para os principais grupos taxonômicos do microfítoplâncton identificados durante os anos de 2012 a 2017 do Monitoramento Ambiental no entorno do FPSO Peregrino	II.5.2-2/22
FIGURA II.5.2.1.1.2 – Densidades médias da comunidade fitoplanctônica encontradas ao longo das campanhas de Monitoramento Ambiental no entorno do FPSO Peregrino	II.5.2-3/22
FIGURA II.5.2.1.1.3 – Densidades fitoplanctônicas encontradas ao longo das campanhas de Monitoramento Ambiental no entorno do FPSO Peregrino	II.5.2-4/22
FIGURA II.5.2.1.3.1 – Densidade de larvas (A) e ovos (B) do ictioplâncton encontrados ao longo das campanhas de monitoramento ambiental no entorno da FPSO Peregrino	II.5.2-9/22
FIGURA II.5.2.2.1.1 – Box-plot comparativo do número de táxons da macrofauna bentônica na campanha Baseline (período pré-perfuração) da 1ª à 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixas Peregrino A (A) e Peregrino B (B), Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.2-11/22
FIGURA II.5.2.2.1.2 – Box-plot comparativo da densidade da macrofauna bentônica (ind.m-2) na campanha Baseline (pré-perfuração) da 1ª à 6ª campanha de monitoramento no entorno das plataformas fixa Peregrino A (A) e Peregrino B (B), Bloco BM-C-7, Bacia de Campos	II.5.2-12/22
FIGURA II.5.2.2.2.1 - Nódulos e crostas calcárias mostrando camadas externas avermelhadas formadas por algas vivas, campanha de Baseline Ambiental (2006)	II.5.2-16/22
FIGURA II.5.2.2.2.2 - Mapa integrando as estruturas submarinas, a faciologia do fundo marinho e exemplos de registros de amostragens de sedimento e de filmagem de fundo no Campo de Peregrino	II.5.2-17/22
FIGURA II.5.2.3.1 – A) Mapa de localização da região de aquisição da base de dados de multibeam, side scan sonar e sub bottom profiler. WHP-C= plataforma Peregrino C; WHP-A = plataforma Peregrino A; in Line Tee = Limite de conexão do gasoduto com a WHP-C. B) Mapa com batimetria em detalhes. A seta vermelha indica a área aproximada onde estaria a plataforma Peregrino C (Adaptado de STATOIL/GARDLINE, 2017)	II.5.2-21/22
FIGURA II.5.3.1 – Porcentagem de espécies-alvo mais capturadas indicadas pelos pescadores artesanais nos município da Baía de Guanabara na Área de Estudo	I.5.3-69/75

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>PÁGINA</b>
FIGURA II.5.3.2 – Porcentagem de utilização de petrechos de pesca mais utilizadas indicadas pelos pescadores artesanais nos município da Baía de Guanabara na Área de Estudo	II.5.3-70/75
FIGURA II.5.4.1 – Porto de inscrição das embarcações registradas nas zonas de segurança no Campo de Peregrino (2010 a 2017)	II.5.4-6/10
FIGURA II.5.4.2 – Percentual de registro de embarcações nas zonas de segurança das unidades no Campo de Peregrino	II.5.4-7/10
FIGURA II.5.4.3 – Número de registros de embarcações entre 2011 e 2017 – curva ascendente	II.5.4-7/10
FIGURA II.5.4.4 – Número de registros de embarcações entre 2011 e 2017 e tendência dos registros	II.5.4-8/10
FIGURA II.6.2.1 – Persistência de óleo em ambientes marinhos costeiros mais protegidos e abertos (IPIECA, 1995)	II.6-192/424
FIGURA II.6.2.2 – Tempo de recuperação do bentos no litoral (IPIECA, 1991)	II.6-194/424
FIGURA II.7.1-1 – Esquema da malha amostral utilizada nas campanhas de monitoramento ambiental da qualidade da água no entorno do FPSO Peregrino, Campo de Peregrino	II.7.1-3/5
FIGURA II.7.2.1 - Geração de Resíduos no ano de 2017 pelas Unidades Marítimas	II.7.2-2/4
FIGURA II.7.2.2 - Geração de Resíduos no ano de 2017 pelas embarcações de apoio	II.7.2-2/4
FIGURA II.7.2.3 – Destinação final dos resíduos gerados no ano de 2017 pelas unidades marítimas e embarcações de apoio	II.7.2-3/4
FIGURA II.7.2.4 – Estados onde localizam-se as áreas de destinação final dos resíduos	II.7.2-3/4
FIGURA II.7.8.1 – Localização das plataformas Peregrino A e B, assim como a locação proposta para unidade Peregrino C e respectivo gasoduto e linhas de produção	II.7.8-2/10
FIGURA II.7.8.2 – Malha amostral para coleta de sedimento	II.7.8-5/10
FIGURA II.7.9.1 – Localização das plataformas Peregrino A e B, assim como a locação proposta para unidade Peregrino C e respectivo gasoduto e linhas de produção	II.7.9-3/16
FIGURA II.7.9.2 – Nichos específicos para inspeção de embarcações com foco em bioincrustação	II.7.9-9/16
FIGURA II.8.2.1 – Localização dos poços previstos da Ampliação do Sistema de Produção do Campo de Peregrino, Fase II, Bacia de Campos	II.8-3/9
FIGURA II.8.2.2 – Rota das embarcações de apoio	II.8-5/9
FIGURA II.8.2.3 – Municípios beneficiados pelo pagamento de royalties Ampliação do Sistema de Produção do Campo de Peregrino Fase II, Bacia de Campos	II.8-7/9
FIGURA II.8.3.1 – Área de Influência da atividade	II.8-9/9
FIGURA II.10.1 – Localização do Campo de Peregrino	II.10-1/361
FIGURA II.10.2 – Componentes necessários para o Cálculo do Risco Ambiental	II.10-2/362
FIGURA II.10.3 – Etapas para o cálculo do Risco Operacional	II.10-3/361
FIGURA II.10.4 – Etapas para o cálculo da probabilidade de um CVA ser atingido por óleo, em cada faixa de volume	II.10-7/361
FIGURA II.10.5 - Representação esquemática de um cenário probabilístico, detalhando a direita os valores de área em cada elemento de grade com suas respectivas cores representando a probabilidade	II.10-8/361
FIGURA II.10.6 – Fluxograma com as etapas para o cálculo do Risco Ambiental	II.10-9/361
FIGURA II.10.7 – Fluxograma com as etapas para o cálculo do risco ambiental e tolerabilidade	II.10-13/361
FIGURA II.10.2.1 – Tipos de Eventos Acidentais (1990 – 1999)	II.10-19/361
FIGURA II.10.2.2 – Tipos de Eventos Acidentais (2000 – 2007)	II.10-20/361
FIGURA II.10.2.3 – Tipos de Eventos Acidentais (1990 – 2007)	II.10-20/361
FIGURA II.10.2.4 - Sumário de conteúdo da base de dados PARLOC-2001.	II.10-22/361
FIGURA II.10.2.5 - Incidentes em linhas flexíveis por causa iniciadora	II.10-24/361
FIGURA II.10.2.6 - Distribuição de diâmetros de furos em incidentes que resultaram em perda de contenção de linhas flexíveis em operação	II.10-24/361
FIGURA II.10.2.7 – Distribuição de diâmetros de furos em dutos submersos	II.10-27/361

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>PÁGINA</b>
FIGURA II.10.2.8 - Distribuição de diâmetros de furos em <i>risers</i>	II.10-27/361
FIGURA II.10.2.9 - Atribuição de falhas em tubulações <i>offshore</i>	II.10-29/361
FIGURA II.10.2.10 – Taxas de descargas por milhão de horas trabalhadas em plataformas de produção marítimas, de 2012 a 2015	II.10-36/361
FIGURA II.10.2.11 – Taxas de princípios de incêndio por milhão de horas trabalhadas em plataformas de produção marítimas, de 2012 a 2015	II.10-36/361
FIGURA II.10.2.12 – Taxas de vazamentos de gás inflamável por milhão de horas trabalhadas em plataformas de produção marítimas, de 2012 a 2015	II.10-36/361
FIGURA II.10.2.13 – Taxas de paradas não programadas por milhão de horas trabalhadas em plataformas de produção marítimas, de 2012 a 2015	II.10-37/361
FIGURA II.10.3.1 – Modelo de APR	II.10-64/361
FIGURA II.10.3.2 – Distribuição dos cenários acidentais na matriz de risco.	II.10-149/361
FIGURA II.10.4.1.1 – Probabilidade de presença de óleo em superfície e coluna d’água para o CENÁRIO 1 (Período 1; volume: 8 m <sup>3</sup> ; 30 dias de simulação)	II.10-171/361
FIGURA II.10.4.1.2 – Probabilidade de presença de óleo em superfície e coluna d’água para o CENÁRIO 2 (Período 2; volume: 8 m <sup>3</sup> ; 30 dias de simulação)	II.10-172/361
FIGURA II.10.4.1.3 – Probabilidade de presença de óleo em superfície e coluna d’água para o CENÁRIO 3 (Período 1; volume: 200 m <sup>3</sup> ; 30 dias de simulação)	II.10-173/361
FIGURA II.10.4.1.4 – Probabilidade de presença de óleo em superfície e coluna d’água para o CENÁRIO 4 (Período 2; volume: 200 m <sup>3</sup> ; 30 dias de simulação)	II.10-174/361
FIGURA II.10.4.1.5 – Probabilidade de presença de óleo em superfície e coluna d’água para o CENÁRIO 5 (Período 1; volume: 450.000 m <sup>3</sup> ; 60 dias de simulação)	II.10-175/361
FIGURA II.10.4.1.6 – Probabilidade de presença de óleo em superfície e coluna d’água para o CENÁRIO 6 (Período 2; volume: 450.000 m <sup>3</sup> ; 60 dias de simulação)	II.10-176/361
FIGURA II.10.4.2.1 – Componentes e Subcomponente de Valor Ambiental identificados.	II.10-177/361
FIGURA II.10.4.2.2 – Localização dos manguezais na área com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Outubro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-181/361
FIGURA II.10.4.2.3 – Localização dos manguezais na área com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-182/361
FIGURA II.10.4.2.4 – Localização dos estuários nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-191/361
FIGURA II.10.4.2.5 – Localização dos estuários nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-192/361
FIGURA II.10.4.2.6 – Localização das praias arenosas nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-196/361
FIGURA II.10.4.2.7 – Localização das praias arenosas nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-197/361
FIGURA II.10.4.2.8 – Localização dos recifes rochosos nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-202/361
FIGURA II.10.4.2.9 – Localização dos recifes rochosos nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-203/361
FIGURA II.10.4.2.10 – Localização das marismas nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-212/361
FIGURA II.10.4.2.11 – Localização das marismas nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-213/361
FIGURA II.10.4.2.12 – Área de ocorrência de recursos pesqueiros oceânicos nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-219/361
FIGURA II.10.4.2.13 - Área de ocorrência de recursos pesqueiros oceânicos nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-220/361
FIGURA II.10.4.2.14 - Área de ocorrência de recursos pesqueiros costeiros nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-221/361
FIGURA II.10.4.2.15 - Área de ocorrência de recursos pesqueiros costeiros nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-222/361
FIGURA II.10.4.2.16 – Taxa de depuração de recursos pesqueiros após contaminação por óleo	II.10-227/361

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>PÁGINA</b>
FIGURA II.10.4.2.17 – Área de ocorrência de cetáceos nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-234/361
FIGURA II.10.4.2.18 – Área de ocorrência de cetáceos nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-235/361
FIGURA II.10.4.2.19 – Quatro membros do grupo AT1 (itinerante) próximo ao Exxon Valdez menos de 24 horas após o vazamento	II.10-240/361
FIGURA II.10.4.2.20 - Área de ocorrência de populações residentes de Sotalia guianensis (boto-cinza) nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-244/361
FIGURA II.10.4.2.21 - Área de ocorrência de populações residentes de Sotalia guianensis (boto-cinza) nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-245/361
FIGURA II.10.4.2.22 – Área de ocorrência de populações de Pontoporia blainvillei (toninha) nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-247/361
FIGURA II.10.4.2.23 – Área de ocorrência de populações de Pontoporia blainvillei (toninha) nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-248/361
FIGURA II.10.4.2.24 – Área de concentração reprodutiva de baleia-franca-austral ( <i>Eubalaena australis</i> ) nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-250/361
FIGURA II.10.4.2.25 – Área de concentração reprodutiva de baleia-franca-austral ( <i>Eubalaena australis</i> ) nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-251/361
FIGURA II.10.4.2.26 – Áreas de concentração de pinípedes nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-253/361
FIGURA II.10.4.2.27 – Áreas de concentração de pinípedes nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-254/361
FIGURA II.10.4.2.27 – Área de ocorrências não reprodutivas de tartarugas marinhas nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-262/361
FIGURA II.10.4.2.28 – Área de ocorrência não reprodutiva de tartarugas marinhas nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-263/361
FIGURA II.10.4.2.29 - Número de tartarugas reportadas durante o Vazamento de Deepwater Horizon	II.10-268/361
FIGURA II.10.4.2.30 – Área de ocorrência reprodutiva de tartaruga-cabeçuda nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-271/361
FIGURA II.10.4.2.31 – Área de ocorrência reprodutiva de tartaruga-cabeçuda nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-272/361
FIGURA II.10.4.2.32 – Áreas de ocorrência de avifauna marinha costeira nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-275/361
FIGURA II.10.4.2.33 – Áreas de ocorrência de avifauna marinha costeira nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-276/361
FIGURA II.10.4.2.34 – Áreas de ocorrência de avifauna marinha oceânica nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 1 (Setembro a Fevereiro), modelagem de pior caso	II.10-277/361
FIGURA II.10.4.2.35 – Áreas de ocorrência de avifauna marinha oceânica nas áreas com probabilidades de chegada de óleo, no Período 2 (Março a Agosto), modelagem de pior caso	II.10-278/361
FIGURA II.10.4.3.1 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Avifauna Marinha Costeira nos cenários 3 (200 m <sup>3</sup> – Período 1) e 4 (200 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-291/361
FIGURA II.10.4.3.2 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Avifauna Marinha Costeira nos cenários 5 (Pior caso – Período 1) e 6 (Pior caso – Período 2). O zoom destaca as regiões de maior probabilidade de presença de óleo de cada cenário	II.10-292/361
FIGURA II.10.4.3.3 - Probabilidade de presença de óleo nos CVAs Avifauna Marinha Oceânica, Cetáceos e Tartarugas Marinhas nos cenários 1 (8 m <sup>3</sup> – Período 1) e 2 (8 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-294/361
FIGURA II.10.4.3.4 - Probabilidade de presença de óleo nos CVAs Avifauna Marinha Oceânica, Cetáceos e Tartarugas Marinhas nos cenários 3 (200 m <sup>3</sup> – Período 1) e 4 (200 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-295/361



ÍNDICE DE FIGURAS	PÁGINA
FIGURA II.10.4.3.5 - Probabilidade de presença de óleo nos CVAs Avifauna Marinha Oceânica, Cetáceos e Tartarugas Marinhas nos cenários 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1) e 6 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-296/361
FIGURA II.10.4.3.6 - Probabilidade de presença de óleo no SVA – Tartaruga-cabeçuda ( <i>Caretta caretta</i> ) no cenário 6 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-298/361
FIGURA II.10.4.3.7 - Probabilidade de presença de óleo no SVA – Cetáceos – Boto-cinza ( <i>Sotalia guianensis</i> ) nos cenários 5 (Pior caso – Período 1) e 6 (Pior caso – Período 2)	II.10-299/361
FIGURA II.10.4.3.8 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Toninha ( <i>Pontoporia blainvillei</i> ) nos cenários 3 (200 m <sup>3</sup> – Período 1) e 4 (200 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-301/361
FIGURA II.10.4.3.9 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Toninha ( <i>Pontoporia blainvillei</i> ) nos cenários 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1) e 6 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-302/361
FIGURA II.10.4.3.10 - Probabilidade de presença de óleo no SVA – Reprodução de Baleia-Franca ( <i>Eubalaena australis</i> ) no cenário 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1)	II.10-304/361
FIGURA II.10.4.3.11 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Recursos Pesqueiros Costeiros nos cenários 1 (8 m <sup>3</sup> – Período 1) e 2 (8 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-305/361
FIGURA II.10.4.3.12 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Recursos Pesqueiros Costeiros nos cenários 3 (200 m <sup>3</sup> – Período 1) e 4 (200 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-306/361
FIGURA II.10.4.3.13 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Recursos Pesqueiros Costeiros nos cenários 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1) e 6 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-307/361
FIGURA II.10.4.3.14 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Recursos Pesqueiros Oceânicos nos cenários 1 (8 m <sup>3</sup> – Período 1) e 2 (8 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-309/361
FIGURA II.10.4.3.15 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Recursos Pesqueiros Oceânicos nos cenários 3 (200 m <sup>3</sup> – Período 1) e 4 (200 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-310/361
FIGURA II.10.4.3.16 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Recursos Pesqueiros Oceânicos nos cenários 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1) e 6 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-311/361
FIGURA II.10.4.3.17 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Pinípedes no cenário 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1). Em zoom estão destacadas as regiões do CVA em que há probabilidade de presença de óleo	II.10-313/361
FIGURA II.10.4.3.18 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Marismas no cenário 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1). Em zoom está destacada a região de maior probabilidade de presença de óleo	II.10-314/361
FIGURA II.10.4.3.19 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Recifes Rochosos nos cenários 3 (200 m <sup>3</sup> – Período 1) e 4 (200 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-315/361
FIGURA II.10.4.3.20 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Recifes Rochosos nos cenários 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1) e 6 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 2). Em zoom estão destacadas as regiões de maior probabilidade de presença de óleo em cada cenário	II.10-316/361
FIGURA II.10.4.3.21 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Praias nos cenários 3 (200 m <sup>3</sup> – Período 1) e 4 (200 m <sup>3</sup> – Período 2)	II.10-318/361
FIGURA II.10.4.3.22 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Praias nos cenários 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1) e 6 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 2). Em zoom estão destacadas as regiões de maior probabilidade de presença de óleo em cada cenário	II.10-318/361
FIGURA II.10.4.3.23 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Manguezais nos cenários 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1) e 6 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 2). Em zoom estão destacadas as regiões de maior probabilidade de presença de óleo em cada cenário	II.10-321/361
FIGURA II.10.4.3.24 - Probabilidade de presença de óleo no CVA – Estuários nos cenários 5 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 1) e 6 (450.000 m <sup>3</sup> – Período 2). Em zoom estão destacadas as regiões de maior probabilidade de presença de óleo em cada cenário	II.10-323/361
FIGURA II.10.5.1 – Risco Ambiental de todos os Componentes e Subcomponentes de Valor Ambiental para cada cenário de vazamento	II.10-328/361
FIGURA II.10.6.1 – Tolerabilidade de cada Componente e Subcomponente de Valor Ambiental, para cada cenário de vazamento de óleo	II.10-333/361