

## TABELAS E QUADROS

<b>TABELA OU QUADRO</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Quadro II.2.1.4-1</b> - Identificação do poço 1-RJS-661.	2/105
<b>Quadro II.2.1.6-1</b> - Cronograma Preliminar do Bloco Exploratório Aruanã.	5/105
<b>Quadro II.2.4.2-1</b> - Características do FPSO.	16/105
<b>Quadro II.2.4.2-2</b> - Relação dos tanques do FPSO.	18/105
<b>Quadro II.2.4.2-3</b> - Condições Operacionais dos Equipamentos utilizados no processo de separação e tratamento de óleo.	25/105
<b>Quadro II.2.4.2-3</b> - Características da Operação de Transferência de Óleo (offloading).	31/105
<b>Quadro II.2.4.2-4</b> - Distribuição das acomodações na UEP	33/105
<b>Quadro II.2.4.2-5</b> - Lista de Itens do Desenho Esquímático do Lançador e Recebedor de <i>Pigs</i> da Figura II.2.4.2-7.	37/105
<b>Quadro II.2.4.2-6</b> - Dimensões do Lançador Recebedor de <i>Pigs</i> da Figura II.2.4.2-7.	37/105
<b>Quadro II.2.4.3-1</b> - Composição do sistema de ancoragem do FPSO Petrojarl Cidade de Rio Das Ostras.	39/105
<b>Quadro II.2.4.3-2</b> - Especificações das linhas e conectores de extremidade.	45/105
<b>Quadro II.2.4.3-3</b> - Equipamentos utilizados no sistema de combate a incêndio.	49/105
<b>Quadro II.2.4.4-1</b> - Indicadores de produção.	59/105
<b>Quadro II.2.4.6-1</b> - Condição de Operação dos dutos do Sistema de Coleta (Produção e serviço).	67/105
<b>Quadro II.2.4.6-2</b> - Peso Linear dos dutos do sistema de coleta (no ar e na água do mar).	67/105
<b>Quadro II.2.4.6-3</b> - Comprimento do duto de produção do poço 1-RJS-661.	68/105
<b>Quadro II.2.4.6-4</b> - Comprimentos dos dutos de serviços.	68/105
<b>Quadro II.2.4.6-5</b> - Funções de controle e comprimentos dos Umbilicais Eletro-Hidráulicos.	69/105
<b>Quadro II.2.4.6-6</b> - Comprimentos do Umbilical de potência.	70/105
<b>Quadro II.2.4.6-7</b> - Principais Características do Umbilical de Potência.	71/105
<b>Quadro II.2.4.9-1</b> - Componentes químicos do fluido HW 525.	85/105
<b>Quadro II.2.4.9-2</b> - Propriedades físicas do Fluido HW 525	86/105
<b>Quadro II.2.4.9-3</b> - Aspectos ambientais do HW 525.	86/105
<b>Quadro II.2.4.11-1</b> - Composição do fluido para o óleo do reservatório 1-RJS-661.	89/105

<b>Quadro II.2.4.23</b> - Principais poluentes atmosféricos emitidos.	94/105
<b>Quadro II.2.4.24</b> - Tipos de resíduos a serem gerados na unidade UEP FPSO Petrojarl Cidade de Rio das Ostras.	96/105
<b>Quadro II.2.5-1</b> - Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador causados pelos Riscos Físicos	102/105
<b>Quadro II.2.5-2</b> – Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador causados pelos Riscos Químicos	102/105
<b>Quadro II.2.5-3</b> – Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador causados pelos Riscos Biológicos	103/105
<b>Quadro II.2.5-4</b> – Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador causados por Acidentes	104/105
<b>Quadro II.3.1-1</b> - Algumas vantagens e desvantagens das alternativas estudadas.	2/3
<b>Quadro II.5.1.1-1</b> - Localização das fontes de dados e respectivos parâmetros medidos (adaptado de Petrobras/Ecologus, 2009).	71/491
<b>Quadro II.5.1.1-2</b> - Estatística mensal dos ventos na Bacia de Campos, para o período de 1978 a 2007. (Petrobras/Ecologus, 2009).	93/491
<b>Quadro II.5.1.1-3</b> - Ocorrência conjunta de direção (º) e intensidade (m/s) dos ventos na Bacia de Campos (Petrobras/Ecologus, 2009).	94/491
<b>Quadro II.5.1.1-4</b> - Estatística mensal dos ventos na Bacia de Campos, utilizando os dados obtidos na plataforma PCE-1 no período de dezembro de 2004 a outubro de 2009.	99/491
<b>Quadro II.5.1.1-5</b> - Ocorrência de passagem de sistemas frontais na Bacia de Campos entre os anos de 1996 e 2007 (Petrobras/Ecologus, 2009).	101/491
<b>Quadro II.5.1.1-6</b> - Intervalo médio (em dias) de passagem de dois sistemas frontais consecutivos na Bacia de Campos (em dias) entre os anos de 1996 e 2007 (Petrobras/Ecologus, 2009).	102/491
<b>Quadro II.5.1.1-7</b> - Estatística mensal dos ventos na Bacia de Campos, para o período de 1959 e 2008 (Petrobras/Ecologus, 2009).	103/491
<b>Quadro II.5.1.1-8</b> - Ocorrência conjunta de direção (º) e intensidade ( m/s) dos ventos na Bacia de Campos para o período de 1959 e 2008 (Petrobras/Ecologus, 2009).	104/491
<b>Quadro II.5.1.2-1</b> - Variação de temperatura e salinidade observada nos dados do MOM em superfície e nos níveis de 250, 950 e 1800 m nos meses de janeiro (verão) e julho (inverno).	127/491
<b>Quadro II.5.1.2-2</b> - Profundidades das interfaces das massas d'água na Bacia de Campos ao longo das estações do ano.	142/491
<b>Quadro II.5.1.2-3</b> - Valores de velocidade e transporte da Corrente do Brasil obtidos da literatura.	148/491
<b>Quadro II.5.1.2-4</b> - Valores característicos para situação de mar A1.	163/491

<b>Quadro II.5.1.2-5</b> - Valores característicos para situação de mar A2.	163/491
<b>Quadro II.5.1.2-6</b> - Valores Característicos para situação de mar B1.	168/491
<b>Quadro II.5.1.2-7</b> - Valores Característicos para situação de mar B2.	168/491
<b>Quadro II.5.1.2-8</b> - Diagrama de Dispersão Hs x T <sub>p</sub> elaborado com os dados do IEAPM.	178/491
<b>Quadro II.5.1.2-9</b> - Valores de amplitude e fase das principais componentes harmônicas, calculadas para as estações maregráficas utilizadas.	181/491
<b>Quadro II.5.1.3-1</b> - Coordenadas geográficas das áreas de amostragem e LDA de ancoragem das unidades cujos estudos foram, utilizados para a elaboração do diagnóstico da qualidade da água e do sedimento na região do Bloco Exploratório Aruanã.	187/491
<b>Quadro II.5.1.3-2</b> - Compilação dos parâmetros, metodologias de coleta e preservação e metodologias analíticas para o compartimento água.	188/491
<b>Quadro II.5.1.3-3</b> - Comparação entre as faixas de valores de COP e COD (mg/L) observadas nas estações controle das cinco campanhas de monitoramento ambiental realizadas no entorno do FPSO Espadarte	191/491
<b>Quadro II.5.1.3-4</b> - Comparação entre as faixas de valores de Fenóis (mg/L) observadas nas estações controle das cinco campanhas de monitoramento ambiental realizadas no entorno do FPSO Espadarte.	194/491
<b>Quadro II.5.1.3-5</b> - Comparação dos Valores de N-Alcanos (Limite de Detecção de 0,05 µg/l) encontrados nas estações controle das cinco Campanhas de Monitoramento Ambiental realizadas no entorno do FPSO Espadarte.	195/491
<b>Quadro II.5.1.3-6</b> - Comparação dos Valores de HPA (µg/L)(Limite de Detecção de 0,01 µg/L) encontrados nas estações controle das cinco Campanhas de Monitoramento Ambiental realizadas no entorno do FPSO Espadarte.	197/491
<b>Quadro II.5.1.3-7</b> - Comparação entre as faixas de valores de Nitrogênio Amoniacal (mg/L N) encontrados nas estações controle das cinco Campanhas de Monitoramento Ambiental realizadas no entorno do FPSO Espadarte.	198/491
<b>Quadro II.5.1.3-8</b> - Comparação entre as faixas de valores de Nitrogênio Amoniacal (mg/L N) encontrados nas Campanhas de Monitoramento Ambiental realizadas no entorno de P-40 e do FPSO Marlim Sul e do estudo realizado em Pampo.	199/491
<b>Quadro II.5.1.3-9</b> - Comparação entre as faixas de valores de nitrito (mg/L N) observadas nas estações controle das cinco campanhas de monitoramento ambiental realizadas no entorno do FPSO Espadarte.	201/491
<b>Quadro II.5.1.3-10</b> - Comparação entre as faixas de valores de nitrito (mg/L N) encontrados nas Campanhas de Monitoramento Ambiental realizadas no entorno de P-40 e do FPSO Marlim Sul e do estudo realizado em Pampo.	202/491

<b>Quadro II.5.1.3-11</b> - Comparação entre as faixas de valores de nitrato (mg/L N) observadas nas estações controle das cinco campanhas de monitoramento ambiental realizadas no entorno do FPSO Espadarte.	204/491
<b>Quadro II.5.1.3-12</b> - Comparação entre as faixas de valores de nitrato (mg/L N) encontrados nas Campanhas de Monitoramento Ambiental realizadas no entorno de P-40 e do FPSO Marlim Sul e do estudo realizado em Pampo.	205/491
<b>Quadro II.5.1.3-13</b> - Comparação entre as faixas de valores de fosfato (mg/L P) nas estações controle das cinco campanhas de monitoramento ambiental no entorno do FPSO Espadarte.	207/491
<b>Quadro II.5.1.3-14</b> - Comparação entre as faixas de valores de fosfato (mg/L P) encontrados nas Campanhas de Monitoramento Ambiental realizadas no entorno de P-40 e do FPSO Marlim Sul e do estudo realizado em Pampo.	208/491
<b>Quadro II.5.1.3-15</b> - Comparação entre as faixas de valores de silicato (mg/L) nas estações controle das cinco campanhas de monitoramento ambiental no entorno do FPSO Espadarte.	209/491
<b>Quadro II.5.1.3-16</b> - Comparação entre as faixas de valores de silicato (mg/L) encontrados nas Campanhas de Monitoramento Ambiental realizadas no entorno de P-40 e do FPSO Marlim Sul e do estudo realizado em Pampo	210/491
<b>Quadro II.5.1.3-17</b> - Comparação entre as faixas de valores de pH nas estações controle das cinco campanhas de monitoramento ambiental no entorno do FPSO Espadarte.	212/491
<b>Quadro II.5.1.3-18</b> - Comparação entre as faixas de valores de sulfetos (mg/L) observadas nas estações controle das cinco campanhas de monitoramento ambiental realizadas no entorno do FPSO Espadarte.	214/491
<b>Quadro II.5.1.3-19</b> - Comparação entre as faixas de valores de clorofila-a ( $\mu\text{g/L}$ ) observadas nas estações controle das cinco campanhas de monitoramento ambiental realizadas no entorno do FPSO Espadarte.	216/491
<b>Quadro II.5.1.3-20</b> - Resumo dos parâmetros e metodologias analíticas para o compartimento sedimento.	219/491
<b>Quadro II.5.1.3-21</b> - Teores de carbonato encontrados no entorno de PPM-1.	220/491
<b>Quadro II.5.1.3-22</b> - Teores médios de silte+argila e matéria orgânica do entorno de PPM-1, Espadarte e P-40.	221/491
<b>Quadro II.5.1.3-23</b> - Concentrações médias de metais determinadas nos sedimentos do entorno a plataforma de Pampo.	222/491
<b>Quadro II.5.1.3-24</b> - Teores médios de Carbono orgânico, Nitrogênio total e Fósforo orgânico para a região da plataforma de Pampo.	224/491
<b>Quadro II.5.2-1</b> - Relação das Unidades de Conservação existentes na área de influência do empreendimento.	261/491
<b>Quadro II.5.2-2</b> - Ocorrência e Distribuição dos principais Grandes Pelágicos na Região Sudeste Brasileira.	302/491

<b>Quadro II.5.2-3</b> - Espécies da família Clupeidae de interesse econômico.	304/491
<b>Quadro II.5.2-4</b> - Espécies da família Engraulidae de interesse econômico.	305/491
<b>Quadro II.5.2-5</b> - Espécies da família Mugilidea de interesse econômico.	306/491
<b>Quadro II.5.2-6</b> - Espécies da família Sphyrnidae de interesse econômico.	306/491
<b>Quadro II.5.2-7</b> - Principais Espécies da Ictiofauna Demersal Explorada na Região Sudeste do Brasil.	309/491
<b>Quadro II.5.2-8</b> - Espécies de peixes ósseos e cartilagosos pelágicos e demersais que ocorrem nos diferentes ecossistemas no Rio de Janeiro.	313/491
<b>Quadro II.5.2-9</b> - Lista de Espécies de Cefalópodes Pelágicos – Costa Brasileira.	332/491
<b>Quadro II.5.2-10</b> - Lista de Distribuição de algumas Espécies de Cefalópodes Pelágicos – Costa Brasileira.	334/491
<b>Quadro II.5.2-11</b> - Lista de Espécies de Crustáceos Pelágicos e Costeiros encontrados na Região Sudeste Brasileira.	336/491
<b>Quadro II.5.2-12</b> - Tamanho Mínimo de captura para as Principais Espécies Marinhas e Estuarinas no Sudeste- Sul do Brasil.	339/491
<b>Quadro II.5.2-13</b> - Período de Defeso e Moratórias à Espécies Marinhas Exploradas na Região Sudeste-Sul.	340/491
<b>Quadro II.5.2-14</b> - Lista das espécies que ocorrem na região oceânica sobre a Plataforma e Talude continental da Bacia de Campos. Adaptada de FUNDESPA (1994) e Nacinovic (2005).	345/491
<b>Quadro II.5.2-15</b> - Lista Nominal das Espécies de Cetáceos com ocorrência comprovada na Bacia de Campos (SICILIANO et al., 2006).	362/491
<b>Quadro II.5.3.2-1</b> - Grupos de interesse relacionados à atividade pesqueira.	408/491
<b>Quadro II.5.3.2-2</b> - Grupos de interesse relacionados ao turismo	411/491
<b>Quadro II.5.3.2-3</b> - Grupos de Interesse relacionados ao Meio Ambiente	412/491
<b>Quadro II.5.3.2-4</b> - Grupos de Interesse relacionados à Distribuição de Royalties.	415/491
<b>Quadro II.5.3.2-5</b> - Produto Interno Bruto Total e por Setor (%), segundo os Municípios da Área de Influência – 2005.	417/491
<b>Quadro II.5.3.2-6</b> - População Economicamente Ativa - PEA – 2000.	418/491
<b>Quadro II.5.3.2-7</b> - Pessoas com carteira Assinada por Setores de Atividade Econômica (%) - Área de Influência Fluminense – 2005.	420/491
<b>Quadro II.5.3.2-8</b> - Oferta e Demanda de Postos de Trabalho janeiro de 2009 a setembro de 2009) – municípios da Área de Influência e Estado do Rio de Janeiro.	421/491
<b>Quadro II.5.3.2-9</b> - Atividades que mais Empregaram entre 01/2009 a 09/2009 na baixada Litorânea.	423/491
<b>Quadro II.5.3.2-10</b> - Atividades que mais Empregaram entre 01/2009 a 09/2009 no Norte Fluminense.	424/491

<b>Quadro II.5.3.2-11</b> - Empregos Fixos Gerados na Fase de Instalação do Empreendimento.	425/491
<b>Quadro II.5.3.2-12</b> - Empregos Permanentes Gerados na Fase de Operação do Empreendimento.	426/491
<b>Quadro II.5.3.2-13</b> - Funções em que será empregada a mão de obra na Fase de Operação do Empreendimento e escolaridade exigida.	426/491
<b>Quadro II.5.3.2-14</b> - Arrecadação proveniente dos royalties nos municípios da Área de Influência e no Estado do Rio de Janeiro (2005-2009).	430/491
<b>Quadro II.5.3.2-15</b> - Número de pescadores e embarcações dos municípios da AI*.	463/491
<b>Quadro II.5.3.2-16</b> - Períodos de defeso das espécies relacionadas aos municípios da Área de Influência do empreendimento.	463/491
<b>Quadro II.5.3.2-17</b> - Período de defeso e safra de algumas das principais espécies capturadas na área de influência.	464/491
<b>Quadro II.5.4.3-1</b> - Áreas de Relevante Sensibilidade Ambiental.	480/491
<b>Quadro II.6.2.2-1</b> - Matriz de identificação de impactos.	16/80
<b>Quadro II.6.2.3-1</b> - Estimativa da produção de óleo no Bloco Exploratório Aruanã, para o período de maior produção do TLD.	34/80
<b>Quadro II.6.2.4-1</b> - Matriz de avaliação de impactos Reais.	39/80
<b>Quadro II.6.3.4-1</b> - Relação das Unidades de Conservação potencialmente atingidas por um derrame de óleo catastrófico (pior caso).	65/80
<b>Quadro II.6.3.5-1</b> - Matriz de Avaliação dos Impactos Potenciais.	80/80
<b>Quadro II.7-1</b> - Matriz consolidada de identificação dos fatores de sensibilidade e respectivos fatores de impacto, respectiva medida mitigadora e/ou preventiva indicada para cada atividade do TLD na área do poço 1-RJS-661, Bloco Exploratório Aruanã, Concessão BM-C-36, Bacia de Campos.	4/70
<b>Quadro II.7.5-1</b> - Conteúdo Programático das atividades educativas da Formação Pontual do PEAT, durante a fase de instalação.	26/70
<b>Quadro II.7.5-2</b> - Conteúdo Programático das atividades educativas da Formação Continuada do PEAT, durante a fase de operação.	29/70
<b>Quadro II.7.5-3</b> - Cronograma de Implementação do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.	37/70
<b>Quadro II.7.5-4</b> - Responsável técnico pela elaboração do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.	38/70
<b>Quadro II.7.5-5</b> - Responsável técnico pela implementação do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.	38/70
<b>Quadro II.7.6-1</b> - Cronograma da operação de desativação da plataforma.	57/70
<b>Quadro II.7.6-2</b> - Custos e duração da desativação da plataforma FPSO Petrojarl Cidade de Rio das Ostras.	58/70

<b>Quadro II.7.7.4 - 1</b> - Indicadores de segurança e saúde com suas respectivas metas	63/70
<b>Quadro II.7.7.11-1</b> - Cronograma da implementação do Programa de SMS do Trabalhador.	68/70
<b>Quadro II.8.1-1</b> - Coordenadas UTM Aratu da unidade de produção FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras.	2/117
<b>Quadro II.8.1-2</b> - Identificação do poço 1-RJS-661.	3/117
<b>Quadro II.8.1.2-1</b> - Caracterização do FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras.	7/117
<b>Quadro II.8.1.2-2</b> - Relação dos tanques do FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras.	9/117
<b>Quadro II.8.1.2-3</b> - Condições Operacionais dos Equipamentos utilizados no processo de separação e tratamento de óleo.	15/117
<b>Quadro II.8.1.2-4</b> - Características da Operação de Transferência de Óleo (offloading).	20/117
<b>Quadro II.8.1.2-5</b> - Distribuição das acomodações no FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras.	22/117
<b>Quadro II.8.1.2-6</b> - Lista de Itens do Desenho Esquímático do Lançador e Recebedor de Pigs da Figura II.8.1.2-6.	26/117
<b>Quadro II.8.1.2-7</b> - Dimensões do Lançador Recebedor de Pigs da Figura II.8.1.2-6.	26/117
<b>Quadro II.8.1.3-1</b> - Condição de Operação dos dutos do Sistema de Coleta (Produção e serviço).	30/117
<b>Quadro II.8.1.3-2</b> - Peso Linear dos dutos do sistema de coleta (no ar e na água do mar).	30/117
<b>Quadro II.8.1.3-3</b> - Comprimento do duto de produção do poço 1-RJS-661.	31/117
<b>Quadro II.8.1.3-4</b> - Comprimentos dos dutos de serviços.	31/117
<b>Quadro II.8.1.3-5</b> - Funções de controle e comprimentos dos Umbilicais Eletro-Hidráulicos.	32/117
<b>Quadro II.8.1.3-6</b> - Comprimentos do Umbilical de potência.	33/117
<b>Quadro II.8.1.3-7</b> - Principais Características do Umbilical de Potência.	34/117
<b>Quadro II.8.1.5-1</b> - Componentes químicos do fluido HW 525.	49/117
<b>Quadro II.8.1.5-2</b> - Propriedades físicas do Fluido HW 525.	50/117
<b>Quadro II.8.1.5-3</b> - Aspectos ambientais do HW 525.	50/117
<b>Quadro II.8.1.5-4</b> - Características da Operação de Transferência de Óleo (offloading).	52/117
<b>Quadro II.8.1.6-1</b> - Composição do sistema de ancoragem do FPSO Petrojarl Cidade de Rio das Ostras.	54/117
<b>Quadro II.8.1.6-2</b> - Equipamentos utilizados no sistema de combate a incêndio.	64/117

<b>Quadro II.8.2.2-1</b> - Número de Dutos no Mar do Norte – 2000.	78/117
<b>Quadro II.8.2.2-2</b> - Comprimento Instalado - Dutos no Mar do Norte – 2000.	79/117
<b>Quadro II.8.2.2-3</b> - Experiência Operacional - Dutos no Mar do Norte – 2000.	79/117
<b>Quadro II.8.2.2-4</b> - Distribuição dos Acidentes em Linhas de Aço por Causa Iniciadora.	80/117
<b>Quadro II.8.2.2-5</b> - Frequência de Vazamento – Dutos de Aço.	81/117
<b>Quadro II.8.2.2-6</b> - Distribuição do Número de Acidentes com Vazamento em Dutos de aço pelo Diâmetro do duto.	81/117
<b>Quadro II.8.2.2-7</b> - Distribuição das Dimensões dos Danos.	82/117
<b>Quadro II.8.2.3.1-1</b> - Tipo de Acidente versus Número de Ocorrências - Outras Unidades.	84/117
<b>Quadro II.8.2.3.1-2</b> - Tipo de Acidente versus Modo de Operação. Número de Ocorrências - Outras Unidades.	85/117
<b>Quadro II.8.2.3.1-3</b> - Tipo de Vazamento versus Dimensão do Vazamento. Número de Acidentes / Incidentes com Vazamento – Outras Unidades.	87/117
<b>Quadro II.8.2.3.1-4</b> - Tipo de Acidente vs Número de Acidentes com Fatalidades - Outras Unidades.	88/117
<b>Quadro II.8.2.3.1-5</b> - Número de Fatalidades versus Tipo de Acidente para Outras Unidades.	90/117
<b>Quadro II.8.2.3.1-6</b> - Grau de Danos vs Número de Acidentes / Incidentes - Outras Unidades.	92/117
<b>Quadro II.8.2.3.1-7</b> - Grau de Dano vs Modo de Operação. Número de Acidentes / Incidentes - Outras Unidades.	93/117
<b>Quadro II.8.2.3.2-1</b> - Distribuição da Frequência de Vazamento (oc./ano) por fonte do vazamento por dimensão do vazamento para FPSOs.	94/117
<b>Quadro II.8.3.1-1</b> - Categoria de Frequência.	99/117
<b>Quadro II.8.3.1-2</b> - Categorias de Severidade para Meio Ambiente.	100/117
<b>Quadro II.8.3.1-3</b> - Categorias de Riscos.	102/117