

PETRÓLEO BRASILEIRO S/A
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA A ATIVIDADE DE
PERFURAÇÃO MARÍTIMA NO BLOCO BM-J-1, BACIA DO
JEQUITINHONHA.

Volume 2/4

SUMÁRIO

II.6. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	1/60
II.6.A. METODOLOGIA	2/60
<i>Visão Global da Metodologia</i>	<i>2/60</i>
<i>Conceitos Adotados</i>	<i>5/60</i>
<i>Mecanismo de Previsão de Impactos.....</i>	<i>9/60</i>
II.6.B. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	10/60
<i>Identificação de Eventos e Ações do Empreendimento e suas Interferências com Fatores Ambientais.....</i>	<i>10/60</i>
<i>Avaliação dos impactos ambientais do empreendimento.....</i>	<i>14/60</i>
II.6.C. CONCLUSÕES	55/60
II.6.D. BIBLIOGRAFIA.....	59/60
<i>II.6.1. Modelagem da Dispersão de óleo e Cascalho e Fluido de Perfuração</i>	
II. 7. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS.....	1/4
II.8. ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS.....	1/169
II.8.1. Descrição das instalações	1/169
II.8.1.1. Descrição do Navio Sonda NS-09 SC Lancer	1/169
II.8.1.2. Descrição da Plataforma Semi-submersível SS-54 Ocean Winner...	11/169
II.8.1.3. Critérios de Segurança.....	21/169
II.8.2 - Estudo da Possibilidade de Ocorrências de Zonas de Alta Pressão .	23/169
II.8.3. Análise Histórica de Acidentes Ambientais.....	30/169
II.8.3.1 – Análise Histórica de Acidentes para Navios-Sonda.....	31/169

II.8.3.2 – Análise Histórica de Acidentes para Plataformas Semi-Submersíveis	44/169
II.8.3.3 – - Dados do “Gulf Of Mexico Deepwater Operations and Activities – Environmental Assessment” – Relatório MMS 2000-001	58/169
II.8.3.4 - Registros da PETROBRAS na Atividade de Perfuração Offshore....	58/169
II.8.3.5 – Blow Out	58/169
II.8.3.6 – Taxa de Falhas de Equipamentos	61/169
II.8.3.7 – Conclusões da Análise Histórica de Acidentes	63/169
II.8.4 - Identificação dos Eventos Perigosos	65/169
II.8.5. Gerenciamento de Riscos Ambientais.....	148/169
II.8.5.1. Medidas Para Gerenciamento dos Riscos.....	148/169
II.8.5.2. Riscos Residuais	149/169
II.8.5.3. Plano de Gerenciamento de Riscos	150/169
II.9.PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL.....	1
CAPITULO 1	
I. INTRODUÇÃO.....	1/1
I.1Quadro de correspondencia	1/3
CAPITULO 2	
II.1.IDENTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO.....	1/4
II.1.1 - Instalação	1/4
II.1.2 - Empresa responsável pela operação da instalação	1/4
II.1.3 - Representante legal da instalação.....	2/4
II.1.4 - Coordenação de Ações de Resposta	2/4
II.1.5 - Localização em coordenadas geográficas e situação	2/4
II.1.6 - Descrição dos acessos à instalação.....	3/4
II.2.CENÁRIOS ACIDENTAIS.....	1/1
II.3.INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA.....	1/32
II.3.1 - Sistema de alerta de derramamento de óleo.....	1/32
II.3.2 - Comunicação do Incidente	3/32
II.3.3 - Estrutura Organizacional de Resposta - EOR	5/32
II.3.4 - Equipamentos e materiais de resposta.....	17/32
II.3.5 - Procedimentos operacionais de resposta.....	18/32
II.4 - ENCERRAMENTO DAS OPERAÇÕES	1/2

<i>II.4.1 - Critérios para decisão quanto ao encerramento das operações.....</i>	<i>1/2</i>
<i>II.4.2 – Procedimentos para desmobilização do pessoal, equipamentos e materiais empregados nas ações de resposta</i>	<i>1/2</i>
<i>II.4.3 - Procedimentos para ações suplementares.....</i>	<i>2/2</i>
<i>II.5 - Mapas, Cartas Náuticas, Plantas, Desenhos E Fotografias.....</i>	<i>1/1</i>
<i>II.6 - Bibliografia</i>	<i>1/2</i>
<i>II.7 - Glossário.....</i>	<i>1/2</i>
<i>II.8 - Anexos.....</i>	<i>1/1</i>
<i>Índice de Anexos.....</i>	<i>1/1</i>
II.10. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS E PROJETOS/PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO	1/39
II.10.1. PROJETO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL.....	2/39
II.10.2. PROJETO DE CONTROLE DA POLUIÇÃO.....	14/39
II.10.3. PROJETO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL.....	15/39
II.10.4 – PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	26/39
II.10.5. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE TRABALHADORES.....	27/39
II.10.6. – PROJETO DE MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO.....	38/39
II.10.7. PLANO DE COMPENSAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA.....	39/39
II.11.CONCLUSÃO	1/4
II.12.BIBLIOGRAFIA	1/26
II.13.GLOSSÁRIO.....	1/12
II.15.EQUIPE TÉCNICA.....	1/3

LISTA DE FIGURAS

II.6. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

- Figura II.6-1** – Resultados da simulação do descarte de cascalhos na Fase I, nos períodos de verão (A) e inverno (B), mostrando áreas de abrangência e espessuras médias da camada de deposição (até o ponto de corte de 1mm), no entorno do Lead F2, Bloco BM-J-1. 17/60
- Figura II.6-2** - Resultados da simulação do descarte de cascalhos na Fase II, nos períodos de verão (A) e inverno (B), mostrando áreas de abrangência e espessuras médias da camada de deposição (até o ponto de corte de 1mm), no entorno do Lead F2, Bloco BM-J-1. 18/60
- Figura II.6-3** – Contornos de probabilidade de óleo na água para um acidente ocorrendo no Bloco BM-J-1, durante os meses de verão (A) e inverno (B) com derrame de 200m³ (instantâneo), após 30 dias de simulação. 43/60
- Figura II.6-4** – Contornos de probabilidade de óleo na água para um acidente ocorrendo no Bloco BM-J-1, durante os meses de verão (janeiro a março), com derrame de 1.290 m³ durante 30 dias (após 60 dias de simulação). 44/60
- Figura II.6-5** – Contornos de probabilidade de óleo na água para um acidente ocorrendo no Bloco BM-J-1, durante os meses de inverno (junho a agosto), com derrame de 1.290 m³ durante 30 dias (após 60 dias de simulação). 45/60

II.8. ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS

- Figura II.8.1.1-1** – Embarcação NS-09 SC Lancer. 1/169
- Figura II.8.1.2-1** – Plataforma semi-submersível SS-54 Ocean Winner. 12/169
- Figura II.8.2-1** – Gradientes de pressão para o Lead-F2. 25/169
- Figura II.8.2-2** – Modelo de pressão de poros para o Lead F2 – BM-J-1. 26/169
- Figura II.8.2-3** – Exemplo de avaliação de pressão de poros no poço 7-MNT-1-BAS-Campo de Manati. 28/169
- Figura II.8.3.1.1-1** - Distribuição dos acidentes vs Modo de operação. Navios de Perfuração. 34/169
- Figura II.8.3.2.1-2** - Frequência de ocorrência de Blowout (a cada 10.000 poços perfurados no Golfo de México e no Mar do Norte na fase de exploração). 35/169
- Figura II.8.3.1.2.1-1** - Magnitude dos vazamentos vs No de ocorrências para os vazamentos de óleo. 37/169
- Figura II.8.3.1.2.2-1** - Tipo de acidente vs Tipo de unidade. Número de acidentes com fatalidades. 38/169
- Figura II.8.3.1.2.2-2** - Distribuição do número de acidentes com fatalidade por modo de operação² – Unidades Móveis. 39/169

Figura II.8.3.1.2.2-3 - Tipo de acidente ¹ vs Tipo de unidade. Número de fatalidades.....	40/169
Figura II.8.3.1.2.2-4 - Distribuição do número de fatalidades por modo de operação – Unidades Móveis.....	41/169
Figura II.8.3.1.2.3-1 - Grau de dano vs Tipo de unidade. Número de acidentes / incidentes.....	43/169
Figura II.8.3.2.1-1 - Distribuição dos acidentes vs Modo de operação ² . Plataforma Semi-submersível.....	48/169
Figura II.8.3.2.1-2 - Frequência de ocorrência de Blowout (a cada 10.000 poços perfurados no Golfo de México e no Mar do Norte na fase de exploração).....	48/169
Figura II.8.3.2.2.1-1 - Magnitude dos vazamentos vs Nº de ocorrências para os vazamentos de óleo.....	50/169
Figura II.8.3.2.2.2-1 - Tipo de acidente ¹ vs Tipo de unidade. Número de acidentes com fatalidades.....	52/169
Figura II.8.3.2.2.2-2 - Distribuição do número de acidentes com fatalidade por modo de operação ² – Unidades Móveis.....	52/169
Figura II.8.3.2.2.2-3 - Tipo de acidente ¹ vs Tipo de unidade. Número de fatalidades.....	54/169
Figura II.8.3.2.2.2-4 - Distribuição do número de fatalidades por modo de operação – Unidades Móveis.....	54/169
Figura II.8.3.2.2.3-1 - Grau de dano vs Tipo de unidade. Número de acidentes / incidentes.....	56/169
Figura II.8.3.7-1 - Extrapolação até o ano de 2003 da Regressão da Frequência de Ocorrência de Blowout (a cada 10.000 poços perfurados no Golfo de México e no Mar do Norte na fase de exploração).....	64/169

II.9. PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Figura II.3.3.1-1 - Organograma da EOR do PEI BM-J-1.....	6/32
--	------

LISTA DE QUADROS**II.6. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Quadro II.6.A-1 - Aspectos dos impactos e determinação dos valores de magnitude.....	4/60
Quadro II.6.A-2 - Classificação das faixas de magnitude para os impactos identificados.....	5/60
Quadro II.6.A-3 – Níveis de potencialização da magnitude de impactos associados ao seu contexto de ocorrência.....	6/60
Quadro II.6.A-4 - Classificação de impactos de acordo com a sua cumulatividade ou sinergia com outros impactos derivados de usos existentes na área de influência do empreendimento.....	6/60
Quadro II.6.A-5 - Critérios de referência para a atribuição de importância aos impactos ambientais do empreendimento.....	7/60
Quadro II.6.A-6 - Combinações possíveis de resultados com a aplicação do Índice de Importância.....	8/60
Quadro II.6.B-1 - Listagem de fases, eventos e ações do empreendimento, com a identificação de interferências e listagem de fatores ambientais afetados.....	11/60
Quadro II.6.B-2 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.1 – Alteração na qualidade das águas.....	15/60
Quadro II.6.B-3 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.2 – Aumento dos níveis de turbidez e material suspenso na água.....	19/60
Quadro II.6.B-4 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.3 – Contaminação de sedimentos marinhos.....	24/60
Quadro II.6.B-5 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.4 - Risco de colisão da embarcação com cetáceos e quelônios.....	26/60
Quadro II.6.B-6 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.5 – Concentração da ictiofauna no entorno da unidade de perfuração.....	29/60
Quadro II.6.B-7 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.6 – Mortandade das comunidades bentônicas.....	32/60
Quadro II.6.B-8 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.7 – Intoxicação de organismos marinhos.....	35/60

Quadro II.6.B-9 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.8 – Restrição de acesso para atividades pesqueiras.	37/60
Quadro II.6.B-10 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.9 – Redução da atividade turística.	38/60
Quadro II.6.B-11 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.10 – Restrição do tráfego marítimo. ...	39/60
Quadro II.6.B-12 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.11 – Aumento da arrecadação de impostos.	40/60
Quadro II.6.B-13 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto A.12 – Geração de empregos.	41/60
Quadro II.6.B-14 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto B.1 – Alteração da qualidade das águas (para derrames de 8m ³ (A), 200m ³ (B) e de pior caso (C).	49/60
Quadro II.6.B-15 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto B.2 – Mortandade de organismos marinhos (para derrames de 8m ³ (A), 200m ³ (B) e de pior caso (C).	51/60
Quadro II.6.B-16 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto B.3 – Comprometimento da pesca (para derrames de 8m ³ (A), 200m ³ (B) e de pior caso(C).	53/60
Quadro II.6.B-17 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto B.4 – Contaminação de ecossistemas costeiros.	54/60
Quadro II.6.B-18 - Avaliação de magnitude, contexto de potencialização, grau de cumulatividade e importância do impacto B.5 – Retração da atividade turística.	55/60
Quadro II.6.C-1 - Matriz de impactos ambientais identificados para as atividades de exploração de petróleo e gás no Bloco BM-J-1.	57/60

II.7. ANÁLISES DAS ALTERNATIVAS

Quadro II.7-1 - Comparação das alternativas tecnológicas para a perfuração do Lead F2, Bloco BM-J-1, em relação aos seus aspectos ambientais.	2/4
---	-----

II.8. ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS

Quadro II.8.1.1-1 - Principais características da embarcação NS-09 SC Lancer. .	2/169
Quadro II.8.1.1-2 - Equipamentos de Controle do Poço (BOP).	4/169
Quadro II.8.1.2-1 - Características Gerais da Plataforma semi-submersível SS-54.13/169	
Quadro II.8.3.1-1 - Unidades móveis de perfuração.	31/169



Quadro II.8.3.1.1 -1 - Classificação dos acidentes segundo as causas iniciadoras.	31/169
Quadro II.8.3.1.1-2 - Tipo de acidente vs Tipo de unidade. Número de ocorrências.	32/169
Quadro II.8.3.1.1 -3 - Classificação do modo de operação.	33/169
Quadro II.8.3.1.1-4 - Tipo de acidente vs Modo de operação. Número de ocorrências.	34/169
Quadro II.8.3.1.2.1-1 - Subdivisão com relação ao produto vazado.	36/169
Quadro II.8.3.1.2.1-2 - Distribuição de acordo com a dimensão do vazamento...	36/169
Quadro II.8.3.1.2.1-3 - Tipo de vazamento vs Dimensão do vazamento. Número de acidentes / Incidentes com vazamento – Todas Unidades Móveis.	36/169
Quadro II.8.3.1.2.2-1 - Tipo de acidente vs Tipo de unidade. Número de acidentes com fatalidades.	37/169
Quadro II.8.3.1.2.2-2 - Tipo de acidente vs Tipo de unidade. Número de fatalidades.	39/169
Quadro II.8.3.1.2.3-1 - Subdivisão com relação ao grau de dano sofrido.	41/169
Quadro II.8.3.1.2.3-2 - Grau de Dano vs Tipo de Unidade. Número de Acidentes / Incidentes por 1000 Unidades-ano.	42/169
Quadro II.8.3.1.2.3-3 - Grau de dano vs Tipo de unidade. Número de acidentes / incidentes.	42/169
Quadro II.8.3.1.2.3-4 - Grau de dano vs Modo de operação ² . Número de acidentes / incidentes.	43/169
Quadro II.8.3.1.2.3-5 - Distribuição dos tipos de acidentes pelo grau de dano gerado.	44/169
Quadro II.8.3.2.1-1 - Classificação dos acidentes segundo as causas iniciadoras.	45/169
Quadro II.8.3.2.1-2 - Tipo de acidente ¹ vs Tipo de unidade. Número de ocorrências.	46/169
Quadro II.8.3.2.1-3 - Classificação do modo de operação.	47/169
Quadro II.8.3.2.1-4 - Tipo de acidente vs Modo de operação ² . Número de ocorrências.	47/169
Quadro II.8.3.2.2.1-1 - Subdivisão com relação ao produto vazado.	49/169
Quadro II.8.3.2.2.1-2 - Distribuição de acordo com a dimensão do vazamento...	49/169
Quadro II.8.3.2.2.1-3 - Tipo de vazamento vs Dimensão do vazamento. Número de acidentes / Incidentes com vazamento – Todas Unidades Móveis.	50/169
Quadro II.8.3.2.2.2-1 - Tipo de acidente vs Tipo de unidade. Número de acidentes com fatalidades.	51/169
Quadro II.8.3.2.2.2-2 - Tipo de acidente vs Tipo de unidade. Número de fatalidades.	53/169
Quadro II.8.3.2.2.3-1 - Subdivisão com relação ao grau de dano sofrido.	55/169

Quadro II.8.3.2.2.3-2 - Grau de Dano vs Tipo de Unidade. Número de Acidentes / Incidentes por 1000 Unidades-ano.	55/169
Quadro II.8.3.2.2.3-3 - Grau de dano vs Tipo de unidade. Número de acidentes / incidentes.	56/169
Quadro II.8.3.2.2.3-4 - Grau de dano vs Modo de operação. Número de acidentes / incidentes.	57/169
Quadro II.8.3.2.2.3-5 - Distribuição dos tipos de acidentes¹ pelo grau de dano gerado.	57/169
Quadro II.8.3.5-1 – Ocorrências de blow outs de poços.	60/169
Quadro II.8.3.6-1 - Freqüência de falhas em riser (PARLOC 1996);	61/169
Quadro II.8.3.6-2 - Freqüência de falhas em riser (PETROBRAS 2002).	62/169
Quadro II.8.3.6-3- Freqüência de falhas de equipamentos e sistemas (Health & Safety Executive, 2007).	62/169
Quadro II.8.3.6-4- Freqüência de acidentes fatais com helicópteros	62/169
Quadro II.8.4-1 - Dimensão do Vazamento.	66/169
Quadro II.8.4-2 - Categorias de Severidade	67/169
Quadro II.8.4-3- Categorias de Freqüência dos Cenários	67/169
Quadro II.8.4-4 - Matriz de Risco.	68/169
Quadro II.8.4-5- Estimativa da maior vazão de blow out.	74/169
Quadro II.8.4-6 - Escalonamento do volume vazado em condições de blow out	74/169
Quadro II.8.4-7 - Quantitativo do volume de óleo/gás devido a ocorrência de blow out durante o teste de formação.	75/169
Quadro II.8.4-8 - Quantitativo de volume de óleo / gás pelo tampão de abandono	76/169
Quadro II.8.4-9 - Escalonamento dos volumes de vazamento pelos tanques de Armazenamento	77/169
Quadro II.8.4-10 - Escalonamento do volume de vazamento de óleo diesel marítimo devido à colisão da embarcação de apoio.	79/169
Quadro II.8.4-11 - Escalonamento do volume de vazamento de óleo durante a mobilização e posicionamento da plataforma.	80/169
Quadro II.8.4-12 - Escalonamento dos volumes de vazamento pelos tanques de armazenamento	81/169
Quadro II.8.4-13 - Quantitativo do volume vazado pelos tanques de fluido do NS-09	82/169
Quadro II.8.4-14- Estimativa da maior vazão de blow out;	83/169
Quadro II.8.4-15 - Escalonamento do volume vazado em condições de blow out.	84/169
Quadro II.8.4-16 - Quantitativo do volume de óleo/gás devido a ocorrência de blow out durante o teste de formação.	85/169

Quadro II.8.4-17 - Quantitativo de volume de óleo / gás pelo tampão de abandono.....	86/169
Quadro II.8.4-18 - Escalonamento dos volumes de vazamento pelos tanques de Armazenamento.	87/169
Quadro II.8.4-19 - Escalonamento do volume de vazamento de óleo diesel marítimo devido à colisão da embarcação de apoio.....	88/169
Quadro II.8.4-20 - Escalonamento do volume de vazamento de óleo durante a mobilização e posicionamento da plataforma.	89/169
Quadro II.8.4-21 - Escalonamento dos volumes de vazamento pelos tanques de armazenamento.....	90/169
Quadro II.8.4-22 - Quantitativo do volume vazado pelos tanques de fluido da plataforma SS-54.....	91/169
Quadro II.8.4-23 - Matriz de Risco – quantidades de cenários por categoria de risco	147/169
Quadro II.8.5.3-1 - Matriz de Gerenciamento dos Riscos	150/169
Quadro II.8.5.3.C-1 – Cronograma para implantação das ações propostas;	169/169

II.9. PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

CAPÍTULO 1

Quadro I.1-1 - Quadro de correspondência entre o Anexo I da Resolução CONAMA no 398/08 e o PEI-BM-J-1.....	1/3
Quadro I.1-2 - Quadro de correspondência entre o Anexo II da Resolução CONAMA no 398/08 e o PEI-BM-J-1.....	2/3
Quadro I.1-3 - Quadro de correspondência entre o Anexo III da Resolução CONAMA no 398/08 e o PEI-BM-J-1.....	3/3

CAPÍTULO 2

Quadro II.1.2.1-1 - Dados da UN-BA.	1/4
Quadro II.1.5-1 - Coordenadas dos Limites do Bloco BM-J-1- Polígono Maior.....	3/4
Quadro II.1.5-2 - Coordenadas dos Limites do Bloco BM-J-1- Polígono Menor.	3/4
Quadro II.1.6-1 – Distâncias aproximadas e os tempos de deslocamento entre alguns pontos de referência situados na costa e a locação do Lead F2 (no Bloco BM-J-1 (tempos médios).....	4/4
Quadro II.3.3.2-1 - Quadro de atribuições e responsabilidades.....	8/32
Quadro II.3.3.4.3-1 - Atividades de suporte específico ao controle da emergência.16/32	

Quadro II.3.5-1 - Procedimentos operacionais de resposta.	19/32
Quadro II.3.5.2.2-1 - Procedimentos para contenção do derramamento fora das Unidades Marítimas.	20/32
Quadro II.3.5.3-1 - Procedimentos para proteção de áreas vulneráveis.	22/32
Quadro II.3.5.4-1 - Procedimentos para monitoramento da mancha de óleo derramado.	23/32
Quadro II.3.5.5-1 - Procedimentos para recolhimento do óleo derramado.	24/32
Quadro II.3.5.6-1 - Procedimentos para dispersão mecânica e química do óleo derramado.	26/32
Quadro II.3.5.7-1 - Procedimentos para limpeza das áreas atingidas.	27/32
Quadro II.3.5.8.1-1 - Procedimentos para coleta e disposição de resíduos líquidos.	28/32
Quadro II.3.5.8.2-1 - Procedimentos para coleta e disposição de resíduos sólidos.	29/32
Quadro II.3.5.9-1 - Procedimentos para deslocamento dos recursos.	30/32
Quadro II.3.5.10-1 - Procedimentos para obtenção e atualização de informações relevantes.	30/32
Quadro II.3.5.11-1 - Procedimentos para registro das ações de resposta.	31/32
Quadro II.3.5.12-1 - Procedimentos para proteção das populações.	31/32
Quadro II.3.5.13-1 - Procedimentos para proteção da fauna.	32/32

II.10. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS E PROJETOS/PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO

Quadro II.10-1 – Relação de medidas mitigadoras identificadas e o seu vínculo com os programas ambientais.	1/39
Quadro II.10.1.11-1 – Cronograma físico do Projeto de Monitoramento Ambiental.	11/39
Quadro II.10.3.5-1 – Dados das partes interessadas.	18/39
Quadro II.10.6-1 – Etapas previstas para o Projeto de Comunicação Social.	21/39
Quadro II.10.3.11-1 – Cronograma físico do Programa de Comunicação Social.	24/39