

**Teste de Longa Duração na Área do Poço
3-ESP-22D-RJS, Concessão de Espadarte,
Bacia de Campos. Processo nº 02022.002976/2009**

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

Volume 00

Revisão 00

07/2011



E&P

ÍNDICE GERAL

II.3 - INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA.....	1
II.3.1 - Sistema de Alerta de Derramamento de Óleo.....	1
II.3.1.1 - Sistema de alerta de derramamento de óleo do FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras	1
II.3.1.2 - Alerta Visual.....	1
II.3.1.3 - Alerta por Instrumentos	2
II.3.1.4 - Sistema de Alerta de Derramamento de Óleo Fora da Unidade Marítima.....	2
II.3.2 - Comunicação do Incidente.....	3
II.3.2.1 - Comunicação Interna.....	3
II.3.2.2 - Comunicação Externa	4
II.3.3 - Estrutura Organizacional de Resposta - EOR.....	5
II.3.3.1 - Funções	5
II.3.3.2 - Atribuições e Responsabilidades Durante a Emergência.....	6
II.3.3.3 - Tempo Máximo Estimado para Mobilização do Pessoal	7
II.3.3.4 - Qualificação Técnica dos Integrantes.....	7
II.3.4 - Equipamentos e Materiais de Resposta.....	7
II.3.5 - Procedimentos Operacionais de Resposta	8
II.3.5.1 - Procedimentos para Interrupção da Descarga de Óleo	8
II.3.5.2 - Procedimentos para Contenção e Recolhimento de Óleo.....	14
II.3.5.3 - Procedimentos para Proteção de Áreas Vulneráveis	15
II.3.5.4 - Procedimentos para Monitoramento da Mancha de Óleo Derramado	15

II.3.5.5 - Procedimentos para Recolhimento do Óleo Derramado	15
II.3.5.6 - Procedimentos para Dispersão Mecânica e Química do Óleo Derramado	15
II.3.5.7 - Procedimentos para Limpeza das Áreas Atingidas	15
II.3.5.8 - Procedimentos para Coleta e Disposição de Resíduos Gerados	16
II.3.5.9 - Procedimentos para Deslocamento dos Recursos.....	16
II.3.5.10 - Procedimentos para Obtenção e Atualização de Informações Relevantes.....	16
II.3.5.11 - Procedimentos para Registro das Ações de Resposta.....	17
II.3.5.12 - Procedimentos para Proteção das Populações	17
II.3.5.13 - Procedimentos para Proteção da Fauna	17

II.3 - INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA

II.3 - INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA

II.3.1 - Sistema de Alerta de Derramamento de Óleo

II.3.1.1 - Sistema de alerta de derramamento de óleo do FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras

Todos os alertas de derramamento de óleo devem ser imediatamente transmitidos pelo observador à sala de controle, que comunica ao Gerente da Unidade Marítima (*OIM – Off Shore Instalation Manager*), para a adoção das medidas de controle operacional pelas equipes de controle de emergência a bordo da unidade.

Sempre que necessário, o Gerente da Unidade Marítima informa ao Fiscal da Petrobras a bordo e este comunica à Central de Atendimento de Emergência para que seja iniciado o procedimento de ação de resposta.

II.3.1.2 - Alerta Visual

Pela equipe do FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras

A equipe de operação do FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras, tem como atribuição à inspeção e supervisão dos sistemas e equipamentos e a observação do mar em torno da instalação com o objetivo de detectar possíveis vazamentos de óleo.

Adicionalmente, todas as demais pessoas são orientadas a informar à sala de controle sobre qualquer indício de derramamento de óleo.

As comunicações à sala de controle podem ser feitas utilizando-se o ramal interno para comunicação de emergências 8800, o sistema de comunicação pública, transceptores portáteis utilizados pelos operadores ou acionando-se o alarme de emergência.

Os demais sistemas de alerta visual, externos a Unidade Marítima, estão descritos no PEVO-BC.

II.3.1.3 - Alerta por Instrumentos

O sistema de alerta automático de derramamento de óleo é composto pelos seguintes equipamentos e sistemas:

- Estação de Controle de Operação e Supervisão (ECOS)

Localizado na sala de controle central, é a interface gráfica do operador com o processo, sistemas e equipamentos da Unidade Marítima, provendo os comandos que permitem paradas de equipamentos, fechamento e abertura das válvulas de segurança e visualização das variáveis de processo e alarmes.

- Controlador Lógico Programável – CLP

Responsável pelo controle e intertravamento de segurança de todas as malhas de instrumentos, centralizando todas as informações, que são visualizadas graficamente na ECOS.

- Circuito Fechado de Televisão – CFTV

Composto por câmeras instaladas em áreas estratégicas na Unidade Marítima, tais como na proa (visualização da operação de offloading), no convés e a planta de processo, permitindo monitoramento panorâmico ao redor da instalação, Casa de Bombas, Praça de Máquinas.

- Sistema de Monitoramento por Instrumentos

Todas as informações de pressão, temperatura, vazão, nível, posição de válvulas (aberta/fechada) referentes aos vasos, separadores, tanques, linhas de transferência, bombas e tubulações são obtidas por meio de instrumentos instalados no campo e enviadas para o CLP, sendo visualizadas na ECOS. A comparação instantânea entre as variáveis medidas e os limites preestabelecidos no CLP permite a tomada de ações de controle automática ou manualmente.

II.3.1.4 - Sistema de Alerta de Derramamento de Óleo Fora da Unidade Marítima

Esta informação está disponível no PEVO-BC.

II.3.2 - Comunicação do Incidente

O Anexo “II.3.2-1 - Fluxograma de Comunicações” apresenta os fluxos utilizados em casos de incidentes de que trata este Plano.

II.3.2.1 - Comunicação Interna

II.3.2.1.1 - Comunicação ao Pessoal da Unidade Marítima

O pessoal embarcado na Unidade Marítima é informado da ocorrência de incidente de poluição por óleo através do acionamento do alarme geral de emergência (sinal sonoro intermitente).

Nos incidentes de poluição por óleo, a depender das características e da magnitude do incidente, o Gerente da Unidade Marítima pode optar por alertar a tripulação através do sistema de comunicação pública, sem o acionamento do alarme geral. A comunicação pelo sistema de comunicação pública deve ter o seguinte conteúdo:

“ATENÇÃO! ESTAMOS EM EMERGÊNCIA DEVIDO A INCIDENTE DE POLUIÇÃO POR ÓLEO OCORRIDO NO (citar o local). GRUPOS DE AÇÃO, DIRIJAM-SE AOS SEUS POSTOS. PESSOAL NÃO ENVOLVIDO NO CONTROLE, AFASTE-SE DO LOCAL E PERMANEÇA EM LOCAL SEGURO”.

II.3.2.1.2 - Comunicação à Estrutura Organizacional de Resposta

A comunicação inicial do incidente à Estrutura Organizacional de Resposta é feita imediatamente pelo Fiscal da Petrobras a bordo, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências.

A comunicação inicial deve conter, se possível:

- Origem da comunicação;
- Nome da pessoa que está informando;
- Data e hora estimadas do incidente ou da primeira observação;

- Tipo e volume estimado de produto derramado a bordo e no mar;
- Descrição do incidente e a causa provável;
- Situação atual da descarga do óleo (se já foi interrompida ou não);
- Ações iniciais que foram tomadas;
- Condições de vento (sentido e intensidade) e mar (incluindo sentido e intensidade da corrente);
- Necessidade de acionamento da Estrutura Organizacional de Resposta.

Na impossibilidade de comunicação através do ramal de emergência, o contato deve ser feito através do rádio para a central de rádio (Base 60), localizada em Macaé ou para qualquer plataforma operando para a Petrobras na área da Bacia de Campos, que fará a interface de comunicação com a Central de Atendimento de Emergências (ponto a ponto). A Central de Atendimento de Emergências procede conforme definido no PEVO-BC.

As demais comunicações fazem parte das atribuições do Gestor Central. Os procedimentos estão descritos no PEVO-BC.

II.3.2.1.3 - Comunicação ao Público Interno da Unidade Marítima não Pertencente ao Grupo de Operações

As comunicações ao público interno não pertencente a EOR são feitas por meio de boletins internos, no mínimo, no início e após o encerramento das ações de controle do incidente ou, se necessário, de acordo com o desenrolar das ações de controle.

II.3.2.2 - Comunicação Externa

II.3.2.2.1 - Comunicação às Instituições Oficiais

O Gerente da Unidade Marítima após comunicar a Central de Atendimento de Emergências deve informar a ocorrência a Capitania dos Portos (Marinha).

A comunicação para as demais instituições oficiais é atribuição do Gestor Central, conforme descrito no PEVO-BC. A relação de telefones encontra-se no Anexo “II.3.2.2.1-1 - Telefones úteis”.

II.3.2.2.2 - Comunicação à Imprensa

As comunicações à imprensa estão descritas no PEVO-BC.

II.3.3 - Estrutura Organizacional de Resposta - EOR

II.3.3.1 - Funções

A Estrutura Organizacional de Resposta da Unidade Marítima é chamada Grupo de Operações da Unidade Marítima e tem a estrutura apresentada abaixo:

GRUPO DE OPERAÇÕES DO FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras

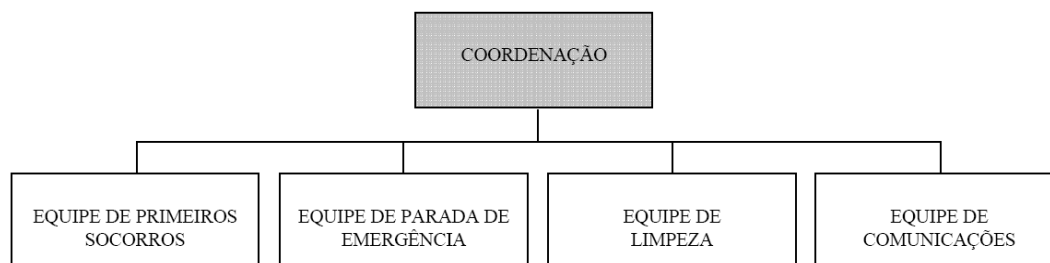


Figura II.3.3-1 - Organograma do Grupo de Operações do FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras

O Grupo de Operações da Unidade Marítima é acionado total ou parcialmente para atendimento a todos os cenários acidentais a bordo da unidade, conforme a magnitude do incidente e o desenrolar das ações de controle.

Incidentes cujas conseqüências ultrapassem os limites da Unidade Marítima determinam o acionamento da Estrutura Organizacional de Resposta do PEVO-BC.

As pessoas embarcadas que não têm função específica na estrutura acima se mantêm em seus postos de trabalho ou dirige-se para local seguro, de acordo com orientação a ser emitida através do sistema de comunicação pública.

II.3.3.2 - Atribuições e Responsabilidades Durante a Emergência

A **Quadro II.3.3-1** abaixo apresenta a composição e as atribuições das funções relacionadas no Grupo de Operações da Unidade Marítima.

Quadro II.3.3-1 - Quadro de atribuições e responsabilidades.

Estrutura Organizacional de Resposta (Grupo de Operações da Unidade)		
Função	Composição	Atribuições
Coordenação do grupo de Operações da Unidade Marítima	Gerente da Unidade Marítima Substituto Eventual: Fiscal Petrobras	<ul style="list-style-type: none"> - Informar ocorrência de vazamento de óleo ao Fiscal da Petrobras a bordo - Solicitar recursos necessários ao Fiscal a bordo; - Orientar e coordenar a atuação das equipes envolvidas no controle da emergência a bordo da Unidade Marítima; - Acionar o SOPEP; - Proceder às comunicações internas informando a tripulação sobre o andamento da emergência e centralizando as informações; - Prover os recursos adicionais solicitados e certificar-se da eficácia das providências adotadas para o controle do incidente; - Solicitar recursos adicionais eventualmente necessários; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação conforme Anexo "II.3.3.2-1 - Formulário para Registro das Ações de Resposta e Comunicações"; - Decidir pelo encerramento das ações de resposta na Unidade Marítima.
Fiscal Petrobras	1 Fiscal	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicação inicial do incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências; - Solicitar recursos necessários ao Gestor Central;
Equipe de Primeiros Socorros	1 Líder Técnico de Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar a Equipe de Primeiros Socorros; - Prestar primeiros socorros às vítimas; - Requisitar ao Coordenador recursos adicionais necessários; - Manter o Coordenador informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação, conforme Anexo "II.3.3.2-1 – Formulário para Registro das Ações de Resposta e Comunicações".
	12 Homens de Apoio	<ul style="list-style-type: none"> - Transportar as vítimas de acidentes para a enfermaria.
Equipe de Parada de Emergência	2 Líder Superintendente de Produção	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar as ações da Equipe de Parada de Emergência para a interrupção da descarga; - Requisitar ao Coordenador os recursos adicionais necessários; - Manter o Coordenador informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação, conforme Anexo "II.3.3.2-1 – Formulário para Registro das Ações de Resposta e Comunicações".
	55 operadores	<ul style="list-style-type: none"> - Executar os procedimentos para interrupção da descarga, de acordo com o cenário acidental, sob orientação do Superintendente de Produção.

Continua

Quadro II.3.3-1 (Conclusão)

Estrutura Organizacional de Resposta (Grupo de Operações da Unidade)		
Função	Composição	Atribuições
Equipe de Limpeza	2 Líder: Superintendente de carregamento	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar as ações da equipe de limpeza quanto à contenção e recolhimento do óleo derramado; - Decidir sobre o armazenamento temporário dos resíduos a bordo; - Requisitar ao Coordenador os recursos adicionais necessários; - Manter o Coordenador informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade.
	18 Homens de serviços gerais	<ul style="list-style-type: none"> - Executar os procedimentos de contenção, recolhimento e limpeza do óleo derramado conforme orientação do líder; - Proceder ao acondicionamento e destinação dos resíduos conforme orientação do líder.
Equipe de Comunicações	2 operadores de rádio (1 por turno de 12 horas)	<ul style="list-style-type: none"> - Efetuar comunicações sob a orientação do Coordenador; - Registrar as comunicações emitidas e recebidas, conforme Anexo "II.3.3.2-1 – Formulário para Registro das Ações de Resposta e Comunicações".

II.3.3.3 - Tempo Máximo Estimado para Mobilização do Pessoal

O pessoal que compõe o Grupo de Operações da Unidade Marítima é mobilizado de maneira imediata para controle dos incidentes, já que todos os seus integrantes estão a bordo.

II.3.3.4 - Qualificação Técnica dos Integrantes

Os integrantes do Grupo de Operações da Unidade Marítima estão qualificados para exercer as funções para as quais estão designados e estão treinados, conforme demonstrado no Anexo "II.3.3.4-1 - Pessoal Treinado da Unidade Marítima".

II.3.4 - Equipamentos e Materiais de Resposta

O Anexo "II.3.4-1 - Dimensionamento da capacidade de resposta" deste PEI apresenta o dimensionamento, estratégia e tempos de resposta a incidentes cujas conseqüências ultrapassem os limites das unidades marítimas, situações em que a EOR do PEVO-BC é acionada. A bordo da Unidade Marítima existem equipamentos e materiais de resposta compondo o KIT SOPEP, conforme definido na Convenção Internacional para Prevenção da Poluição Causada Por Navios – MARPOL 73/78, promulgada no Brasil por meio do Decreto 2.508, de 04/03/98 os quais estão descritos no Anexo "II.3.4-2 - Equipamentos e Materiais de Resposta". Este material destina-se à utilização em incidentes a bordo da

Unidade Marítima. A mobilização do kit SOPEP do FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras é imediata. Este mesmo anexo apresenta a relação e o quantitativo de EPI existentes na Unidade Marítima.

Equipamentos e materiais de resposta para incidentes que ultrapassem os limites da Unidade Marítima estão relacionados no PEVO-BC.

II.3.5 - Procedimentos Operacionais de Resposta

O **Quadro II.3.5-1** descreve as ações de resposta comuns a todos os incidentes de vazamento de óleo.

Quadro II.3.5-1 - Ações de resposta comuns a todos os incidentes de vazamento de óleo

Cabe ao Coordenador do Grupo de Operações da Unidade Marítima:

1. Após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), informar imediatamente ao Fiscal da unidade pelos meios disponíveis.
2. Designar pessoa para efetuar os registros de todas as informações relativas às ações de resposta, conforme "II.3.3.2-1 – Formulário para Registro das Ações de Resposta e Comunicações".

Cabe ao Fiscal da Unidade:

1. Comunicar o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
2. Comunicar o encerramento da emergência a bordo ao Gestor Central da EOR do PEI-BC.

II.3.5.1 - Procedimentos para Interrupção da Descarga de Óleo

Quadro II.3.5-2 - Procedimentos para interrupção da descarga de óleo.

1. Todas as pessoas envolvidas na execução das ações previstas nos procedimentos para interrupção da descarga de óleo na área operacional devem fazer uso do Equipamento de Proteção Individual - EPI, composto no mínimo de capacete, luvas, calçado e óculos de segurança;
2. Todas as válvulas de acionamento remoto ou que tenham função de interromper automaticamente a descarga de óleo em caso de incidentes de poluição são do tipo "falha segura", o que significa que, em se perdendo a capacidade de comando, a válvula assume imediatamente a posição considerada como mais segura.
3. A seguir são apresentados os procedimentos operacionais para interrupção da descarga de óleo, que serão executados sob responsabilidade da Equipe de Parada de Emergência da Unidade Marítima FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras.

Ressaltamos que as hipóteses acidentais de 1 a 8 da Análise de riscos não estão contempladas neste item pois fazem parte da fase de instalação da unidade.

Quadro II.3.5-3 - Perda da estabilidade do FPSO

HIPÓTESES ACIDENTAIS Nº 9 da APP

Descarga superior a 200 m³ (piores caso afundamento da unidade 41.968,4 m³)

1. Se identificada a possibilidade iminente de naufrágio da unidade, o Gerente da Unidade ordena a parada total da unidade, através do acionamento do sinal SD-4 (Shut Down – nível 4) que, neste caso, não haveria como evitar o vazamento de produtos provenientes dos tanques de armazenamento da unidade; também, dá ciência ao fiscal PETROBRAS a bordo e este Comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
2. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.
3. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-4 - Perda de posição do FPSO

HIPÓTESES ACIDENTAIS Nº 10 da APP

Descarga superior a 200 m³

1. Considerando que um FPSO não suporta ANS (Árvore de Natal Seca) e que o poço possui uma distância segura da unidade, no primeiro momento de descontrole do poço, que poderia se assemelhar a um rompimento de riser, o desencadeamento da parada e o fechamento automático das válvulas deste sistema e/ou desviando o fluxo para alinhamento alternativo realizados pelo PSL (Pressostato de pressão muito baixa na linha de óleo) de forma automática; Caso não ocorra, o operador da sala de controle central poderá bloquear a linha danificada e avisar imediatamente à Coordenação de Produção da Unidade.
2. O Coordenador irá avaliar a situação, comunicar ao GEPLAT e este ao fiscal PETROBRAS a bordo e este Comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.
4. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-5 - Vazamento entre o poço e o riser ou ruptura do riser de produção.

HIPÓTESE ACIDENTAL Nº 11 e 12 DA APP

Descarga 39.000 m³ (*Blowout no período de até 30 dias*)

1. Considerando que um FPSO não suporta ANS (Árvore de Natal Seca) e que o poço possui uma distância segura da unidade, no primeiro momento de descontrole do poço, que poderia se assemelhar a um rompimento de riser, o desencadeamento da parada e o fechamento automático das válvulas deste sistema e/ou desviando o fluxo para alinhamento alternativo realizados pelo PSL (Pressostato de pressão muito baixa na linha de óleo) de forma automática. Caso não ocorra, o operador da sala de controle central poderá bloquear a linha danificada e avisar imediatamente à Coordenação de Produção da Unidade.
2. O Coordenador irá avaliar a situação, informa o fiscal PETROBRAS a bordo e este comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.
4. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-6 - Ruptura do coletor (header) de produção.

HIPÓTESE ACIDENTAL Nº 18 DA APP

Descarga 41.968,4 m³

1. O FPSO não suporta ANS (Árvore de Natal Seca) e o poço possui uma distância segura da unidade. O descontrole do poço poderia se assemelhar a um rompimento de riser, sendo desencadeamento da parada com o fechamento automático das válvulas deste sistema e/ou desviando o fluxo para alinhamento alternativo realizados pelo PSL (Pressostato de pressão muito baixa na linha de óleo) de forma automática. Caso não ocorra, o operador da sala de controle central poderá bloquear a linha danificada e avisar imediatamente à Coordenação de Produção da Unidade.
2. O Coordenador irá avaliar a situação, comunicar ao GEPLAT e este ao fiscal PETROBRAS a bordo e este comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.
4. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-7 - Ruptura na linha de saída do V-101

HIPÓTESES ACIDENTAIS Nº 25 DA APP

Descarga entre 40 m³

1. O desencadeamento da parada e o fechamento automático das válvulas deste sistema e/ou desviando o fluxo para alinhamento alternativo realizados pelo PSL (Pressostato de pressão muito baixa dos vasos separadores) de forma automática; Caso não ocorra, o operador da sala de controle central poderá bloquear a linha danificada e avisar imediatamente à Coordenação de Produção da Unidade.
2. O Coordenador irá avaliar a situação, comunicar ao GEPLAT e este ao fiscal PETROBRAS a bordo e este comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.
4. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-8 - Ruptura na linha de saída de óleo do vaso V-107

HIPÓTESES ACIDENTAIS Nº 29 DA APP

Descarga entre 8 e 200 m³

1. O desencadeamento da parada e o fechamento automático das válvulas deste sistema e/ou desviando o fluxo para alinhamento alternativo realizados pelo PSL (Pressostato de pressão muito baixa dos vasos tratadores eletrostáticos) de forma automática; Caso não ocorra, o operador da sala de controle central poderá bloquear a linha danificada e avisar imediatamente à Coordenação de Produção da Unidade.
2. O Coordenador irá avaliar a situação, comunicar ao GEPLAT e este ao fiscal PETROBRAS a bordo e este comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.
4. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-9 - Ruptura dos tanques de carga.

HIPÓTESES ACIDENTAIS Nº 44, 73 e 74 DA APP
Descarga 34.044,00 m³

1. O operador da Sala de Controle, ao receber informação de detecção visual ou observar os alarmes na ECOS, alerta, via rádio, a equipe de parada de emergência, as Unidades de bombeio e confirma as ações de bloqueio, que se iniciam a partir da atuação do alarme de nível baixo LAL, desencadeando o as ações cabíveis;
2. O operador da sala de controle interrompe o recebimento e fecha as válvulas através de comando manual na ECOS;
3. Caso o comando via ECOS não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área o fechamento manual das válvulas no campo;
4. O Coordenador irá avaliar a situação, comunicar ao GEPLAT e este ao fiscal PETROBRAS a bordo e este Comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
5. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-10 - Ruptura do mangote de transferência do FPSO para aliviador.

HIPÓTESES ACIDENTAIS 48, 49 e 55 APP
Descarga entre 11 e 50 m³

1. O operador da Sala de Controle, ao receber informação de detecção visual ou observar os alarmes na ECOS, alerta, via rádio, a equipe de parada de emergência, as Unidades de bombeio e confirma as ações de bloqueio, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão baixa PAL, desencadeando o as ações cabíveis;
2. O operador da sala de controle interrompe transferência e fecha as válvulas através de comando manual na ECOS;
3. Caso o comando via ECOS não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área o fechamento manual das válvulas no campo;
4. O operador da sala de controle irá avaliar a situação, comunicar ao GEPLAT e este ao fiscal PETROBRAS a bordo e este Comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
5. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-11 - Perda de estabilidade do aliviador

HIPÓTESES ACIDENTAIS Nº 56 da APP
Descarga 40.000 m³

1. Para este cenário não há como evitar a descarga do volume total de óleo diesel que esteja nos tanques do aliviador;
2. O Gerente da UM aciona o alarme de emergência em sinal ao incidente com o aliviador;
3. O Gerente da UM ao Fiscal a bordo e este Comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
4. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-12 - Ruptura do mangote de transferência de óleo diesel para o FPSO

HIPÓTESES ACIDENTAIS Nº 71 APP
Descarga 10,24 m³

1. O operador da área responsável pelo recebimento avisa à sala de controle imediatamente o vazamento de óleo diesel durante o recebimento do mesmo, através de rádio UHF canal 4 ou outro meio de comunicação interna, informando local, extensão do evento.
2. O operador da área após solicitar à embarcação que está bombeando o diesel, a imediata interrupção do abastecimento, adota as primeiras ações de controle realizado manobras para o controle do vazamento e segue as orientações do Superintendente de carga para a transferências da carga de forma a reduzir o inventário.
3. O operador da sala de controle adota os procedimentos para a situação de emergência, dando início às ações de controle.
4. O operador da sala de controle aciona a brigada de incêndio e a equipe de produção/ facilidades, para conter o derrame de poluente para o mar utilizando os kits SOPEP existentes.
5. O operador da sala de controle comunica o incidente ao Fiscal/OIM, que avaliam a situação e coordenam as ações da equipe para o controle da emergência.
6. Coordenador irá avaliar a situação, comunicar ao GEPLAT e este ao fiscal PETROBRAS a bordo e este Comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
7. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

Quadro II.3.5-13 - Perda de estabilidade do barco de apoio

HIPÓTESES ACIDENTAIS Nº 78 e 80 da APP
Descarga variável superior a 200 m³

1. Para este cenário não há como evitar a descarga do volume total de óleo diesel que esteja nos tanques do barco de apoio;
2. O Gerente da UM aciona o alarme de emergência em sinal ao incidente com o barco de apoio;
3. O Gerente da UM ao Fiscal a bordo e este Comunica o incidente à Estrutura Organizacional de Resposta, através do ramal ponto a ponto da Central de Atendimento de Emergências;
4. Cabe ao Fiscal a bordo solicitar recursos necessários ao Gestor Central;

II.3.5.2 - Procedimentos para Contenção e Recolhimento de Óleo**Quadro II.3.5-14 - Procedimentos para contenção e recolhimento de óleo a bordo da Unidade Marítima.**

1. Acondicionar o material recolhido em tambores de 200 litros, preferencialmente metálicos, pintados na cor laranja, possuindo uma tarja na cor preta, com a inscrição - RESÍDUO CONTAMINADO COM ÓLEO. Os tambores devem possuir tampa e cinta metálica, para o seu fechamento;

Cabe à Equipe de Limpeza:

1. Em caso de derramamento de óleo na área interna do FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras, em porões, área delimitada por barreiras ou em bandejas, transferir para tambores utilizando-se o método mais prático disponível;
2. Cercar o óleo remanescente com material absorvente;
3. Espalhar material absorvente sobre o derrame de óleo para evitar que o produto escoe e se espalhe por uma área maior e, conseqüentemente, para o mar;
4. Remover o absorvente por meio de pás;
5. Cobrir, então, a área afetada com estopa, trapo ou serragem;
6. Acondicionar o material recolhido em tambores de 200 litros, preferencialmente metálicos, pintados na cor laranja, possuindo uma tarja na cor preta, com a inscrição - RESÍDUO CONTAMINADO COM ÓLEO. Os tambores devem possuir tampa e cinta metálica, para o seu fechamento;

Os procedimentos para derramamento de óleo fora das Unidades Marítimas estão definidos no PEVO-BC.

A informação referente ao tipo de óleo derramado está disponível no Anexo “II.2-3 – Caracterização do Óleo”.

II.3.5.3 - Procedimentos para Proteção de Áreas Vulneráveis

Estes procedimentos estão definidos no PEVO-BC.

II.3.5.4 - Procedimentos para Monitoramento da Mancha de Óleo Derramado

Estes procedimentos estão definidos no PEVO-BC.

II.3.5.5 - Procedimentos para Recolhimento do Óleo Derramado

Os procedimentos para recolhimento do óleo derramado a bordo da Unidade Marítima estão definidos no Quadro II.3.5.2-1.

Os procedimentos para recolhimento do óleo no mar estão definidos no PEVO-BC.

II.3.5.6 - Procedimentos para Dispersão Mecânica e Química do Óleo Derramado

Estes procedimentos estão definidos no PEVO-BC.

II.3.5.7 - Procedimentos para Limpeza das Áreas Atingidas

Estes procedimentos estão definidos no PEVO-BC.

II.3.5.8 - Procedimentos para Coleta e Disposição de Resíduos Gerados

Quadro II.3.5-15 - Procedimentos para coleta e disposição de resíduos sólidos, líquidos ou pastosos, a bordo da Unidade Marítima.

Cabe ao Líder da Equipe de Limpeza:

1. Identificar os tambores, com indicação da origem e do conteúdo; Providenciar o armazenamento temporário dos tambores a bordo da Unidade Marítima;
2. Cadastrar o resíduo no SIGRE – Sistema Integrado de Gerenciamento de Resíduos;
3. Providenciar o desembarque dos tambores para uma instalação marítima ou terminal costeiro da Petrobras;
4. Assegurar que a Ficha de Controle de Disposição de Resíduos – FCDR, gerada pelo SIGRE, acompanhe o resíduo até a sua disposição final.

Os procedimentos para coleta e disposição de resíduos fora da Unidade Marítima estão definidos no PEVO-BC.

A informação referente às licenças de operação das instalações de apoio em terra está disponível no PEVO-BC.

II.3.5.9 - Procedimentos para Deslocamento dos Recursos

II.3.5.9.1 - Deslocamento dos recursos na Unidade Marítima

O deslocamento dos recursos a bordo da Unidade Marítima é feito manualmente e utilizando guindastes.

II.3.5.9.2 - Deslocamento dos recursos externos à Unidade Marítima

Estes procedimentos estão definidos no PEVO-BC.

II.3.5.10 - Procedimentos para Obtenção e Atualização de Informações Relevantes

Estes procedimentos estão definidos no PEVO-BC.

II.3.5.11 - Procedimentos para Registro das Ações de Resposta

O Coordenador do Grupo de Operações da Unidade Marítima e os Líderes de Equipe, ou pessoas designadas, efetuam o registro das ações de resposta, utilizando-se do formulário contido no Anexo “II.3.3.2-1 – Formulário para Registro das Ações de Resposta e Comunicações”.

II.3.5.12 - Procedimentos para Proteção das Populações

Estes procedimentos estão definidos no PEVO-BC.

II.3.5.13 - Procedimentos para Proteção da Fauna

Estes procedimentos estão definidos no PEVO-BC.