

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 a Bordo da Unidade Marítima

Todos os alertas são imediatamente transmitidos pelo observador à Sala de Rádio, que comunica ao Gerente da Unidade Marítima, para a adoção das medidas de controle operacional pelas equipes de controle de emergência a bordo da unidade.

Nas situações de derramamento de óleo no mar, o Gerente da Unidade Marítima comunica ao Fiscal da PETROBRAS, que acionará a Estrutura Organizacional de Resposta (EOR) para a adoção de medidas de controle previstas neste plano, de acordo com o porte do incidente.

II.3.1.1.1 - Alerta Visual

A equipe de operação da Unidade Marítima tem como atribuição a 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 Rádio sobre qualquer indício de derramamento de óleo.

As comunicações à Sala de Rádio podem ser feitas utilizando-se o ramal interno para comunicação de emergências (202), o sistema de comunicação pública, transceptores portáteis ou o alarme de emergência.

II.3.1.1.2 - Alerta por Instrumentos

Nas Unidades Marítimas de perfuração, os instrumentos normalmente utilizados para alerta de situações de emergências referem-se ao controle operacional da perfuração e podem ser utilizados como sistema de alerta de emergências e deflagrar a adoção de medidas de controle apropriadas.

Além disso, o sensor de medição de concentração de óleo no efluente do sistema separador água e óleo é ativado quando o limite de 15 mg/L é atingido.

II.3.1.2 - Sistema de Alerta de Derramamento da Bacia do Pará-Maranhão

O sistema de alerta da Bacia do Pará-Maranhão para identificar incidentes de poluição por óleo é composto pelas informações repassadas ao Apoio Aéreo e Marítimo pelos tripulantes das aeronaves e embarcações a serviço da PETROBRAS, e por outras embarcações que estiverem em operação na Bacia do Pará-Maranhão.

Uma vez recebida a comunicação, são contatadas as Unidades Marítimas mais próximas ao local indicado para que auxiliem na confirmação da informação.

Na inexistência de instalações próximas ou na impossibilidade dessas em contribuir com mais informações, é acionado o sobrevôo, que se desloca para as coordenadas da possível ocorrência.

II.3.2 - Comunicação do Incidente

O **Anexo II.3-1 - Fluxograma de Comunicações** apresenta os fluxos utilizados em casos de incidentes de que trata este PEI.

II.3.2.1 - Comunicação Interna

II.3.2.1.1 - Comunicação ao Pessoal da Unidade Marítima NS-21

O pessoal embarcado na Unidade Marítima é informado da ocorrência de emergências 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 DERRAMAMENTO DE 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 da Unidade Marítima, através do ramal de emergência da PETROBRAS, em Macaé (861-2222).

A comunicação inicial deve conter, se possível, as seguintes informações:

1. Origem da comunicação;
2. Nome da pessoa que está informando;
3. Data e hora estimadas do incidente ou da primeira observação;
4. Tipo e volume estimado de produto derramado a bordo e no mar;
5. Descrição do incidente e a causa provável;
6. Situação atual da descarga do óleo (se já foi interrompida ou não);

7. Ações iniciais que foram tomadas;
8. Condições de vento (sentido e intensidade) e mar (incluindo sentido e intensidade da corrente);
9. Necessidade de acionamento da Estrutura Organizacional de Resposta (EOR).

Na impossibilidade de comunicação através do ramal de emergência, o contato é feito por meio do rádio VHF ou SSB marítimos para qualquer embarcação operando para a PETROBRAS na área da Bacia do Pará-Maranhão ou proximidades, que fará a interface de comunicação com a central de rádio da Base Marítima. A comunicação se estenderá, então, para a Central de Atendimento a Emergências (Ramal 861-2222), a qual comunica o recebimento da informação às seguintes pessoas:

1. Gestor Central do PEI;
2. Coordenador de Ações de Resposta do PEI;
3. Coordenador de Comunicações do PEI.

A Central de Atendimento a Emergência funciona ininterruptamente e possui relação com todos os nomes, endereços, telefones comerciais e residenciais e números de celulares das pessoas e órgãos da PETROBRAS que serão comunicados sobre o incidente. Além dos meios de comunicação, a Central dispõe de veículo que permite que as pessoas sejam localizadas e comunicadas pessoalmente.

A comunicação inicial é entendida como de caráter preliminar e tem o objetivo principal de assegurar o acionamento imediato do Plano e garantir agilidade no início das ações de resposta. Após o comunicado à Central de Atendimento a Emergência e acionada a EOR, o Fiscal da PETROBRAS a bordo busca o complemento das informações, preenchendo o formulário contido no **Anexo II.3-2 - Formulário de Comunicação de Incidentes de Poluição por Óleo**, encaminhando-o, via fax, ao Gestor Central do PEI e à Sala de Controle de Emergência.

II.3.2.1.3 - Comunicação ao Público Interno da Unidade Marítima não Pertencente à EOR

As comunicações ao público interno não pertencente à EOR são feitas, 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

As instituições oficiais, como as listadas a seguir, devem ser comunicadas imediatamente, qualquer que seja o volume derramado, a qualquer hora do dia ou da noite e em qualquer dia da semana, por telefone ou fax, sobre o incidente de poluição por óleo.

- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA - Rio de Janeiro (DILIC/CGPEG) e Pará, Belém;
- Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP);
- Capitania dos Portos da Amazônia Oriental (PA-Belém).

A comunicação a estas instituições é atribuição do Gerente Executivo do E&P-EXP e deve ser feita através do Sistema de Controle e Comunicação de Incidentes (CAD INC) da PETROBRAS ou através dos telefones informados no **Anexo II.3-3 - Telefones Úteis**.

As comunicações às instituições oficiais devem ser feitas utilizando-se o formulário contido no **Anexo II.3-2 - Formulário de Comunicação de Incidentes de Poluição por Óleo**.

Embora de caráter não obrigatório, outras Instituições Oficiais e Organizações podem ser comunicadas ou acionadas em caso de incidentes de poluição por óleo, a depender da magnitude e abrangência do incidente.

II.3.2.2 - Comunicação à Imprensa

A comunicação à imprensa e as matérias para divulgação através da *internet*, são de responsabilidade do Coordenador de Comunicações e são feitas conforme o desenrolar do incidente. O **Anexo II.3-4 - Modelo de Nota à Imprensa**, apresenta o modelo de nota à imprensa.

II.3.3 - Estrutura Organizacional de Resposta - EOR

II.3.3.1 - Funções

A Estrutura Organizacional de Resposta e os responsáveis por cada função estão apresentados no **Anexo II.1-2 - Integrantes da Estrutura Organizacional de Resposta**. Telefones residenciais e celulares estão disponíveis na Central de Atendimento a Emergências.

A composição nominal da EOR é passível de alteração em função da mobilidade de pessoal ou da indisponibilidade momentânea de alguns integrantes que, eventualmente, poderão ser convocados para assumir tarefas especiais, inclusive no trato da própria emergência.

As alterações nominais serão informadas à Central de Atendimento a Emergências e mantidas atualizadas junto aos demais membros da EOR. As transferências de titularidade poderão ser realizadas para empregados PETROBRAS com qualificação equivalente e serão registradas no **Anexo II.3-5 - Formulário para Registro das Ações de Resposta**.

A EOR, apresentada a seguir, é acionada total ou parcialmente para atendimento a todos os cenários acidentais, conforme a magnitude do incidente e desenrolar das ações de controle.

O organograma abaixo apresenta a Estrutura Organizacional de Resposta aos incidentes de poluição por óleo, suas respectivas funções e a relação entre os seus grupos de ação.

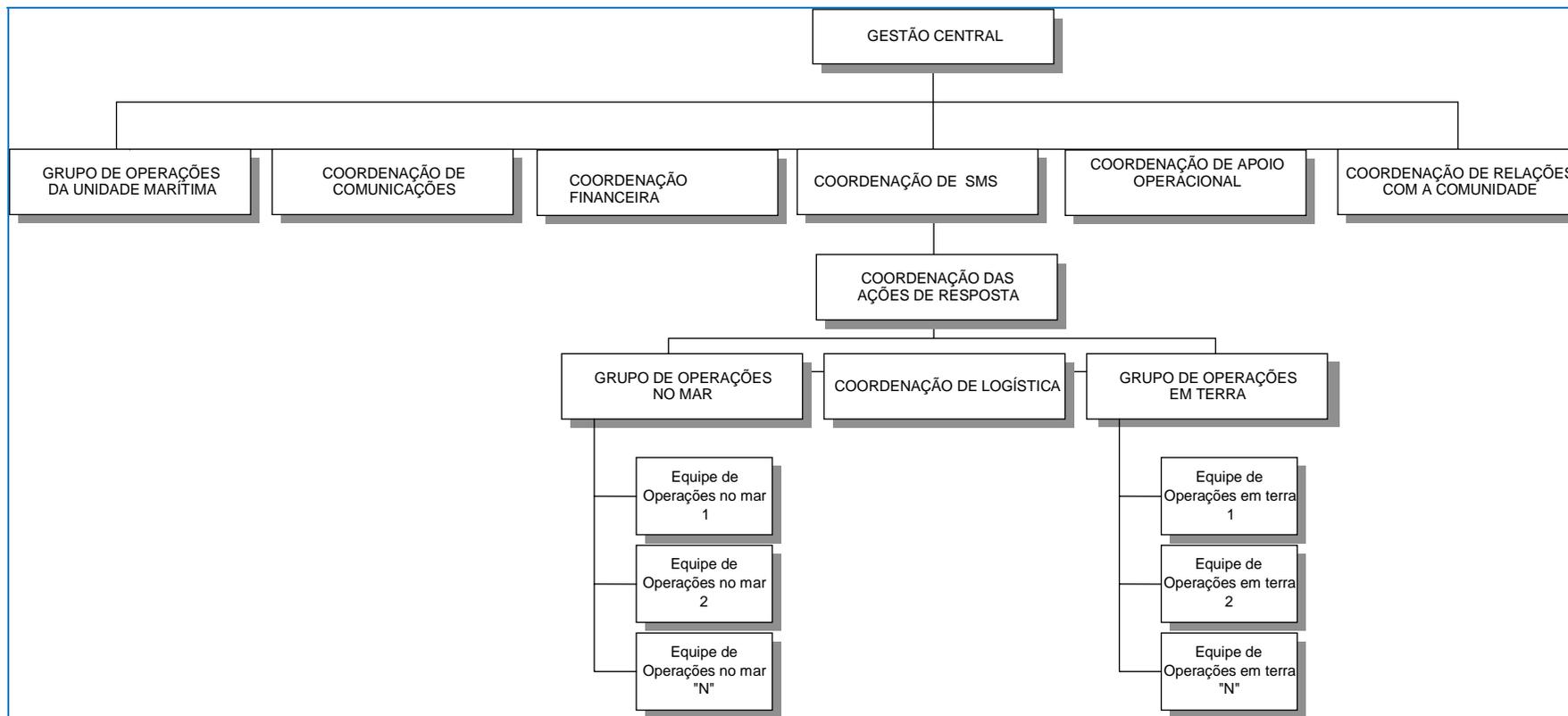


Figura II.3.3-1 - Organograma da Estrutura Organizacional de Resposta - EOR.

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

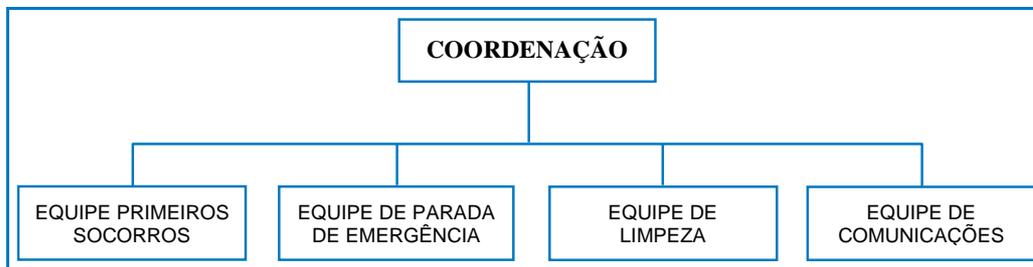


Figura II.3.3-2 - Organograma do Grupo de Operações da Unidade Marítima.

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. A composição deste Grupo é variável em função das escalas de trabalho.

As pessoas embarcadas que não têm função específica no Grupo de Operações da Unidade Marítima se mantêm em seus postos de trabalho ou dirigem-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

O **Quadro II.3.3-1** apresenta a composição e as atribuições das funções relacionadas na EOR.

Quadro II.3.3-1 - Composição e atribuições das funções relacionadas na EOR.

Função	Composição	Atribuições
Gestão Central	1 Gestor Central	<ul style="list-style-type: none"> - Acionar e coordenar a EOR; - Buscar recursos externos eventualmente necessários ao controle do incidente - Comunicar o incidente à alta administração da PETROBRAS e às instituições oficiais; - Organizar reuniões diárias com a EOR, para avaliação do andamento do controle do incidente e tomada de decisões; - Certificar-se da eficácia das providências adotadas pelas equipes envolvidas no controle do incidente; - Prover os recursos adicionais, humanos e materiais, solicitados pelas equipes sob sua coordenação envolvidas no controle do incidente; - Acionar o Gerente de SMS da E&P- EXP, a depender da magnitude e dos desdobramentos do incidente, de acordo com sua avaliação; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Decidir pelo encerramento das operações; - Avaliar a efetividade das ações de resposta após o incidente e promover a revisão do Plano, se necessário.
Coordenação de SMS	1 Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar as ações de SMS; - Acionar o Coordenador de Ações de Resposta; - Manter o Gestor Central informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Aprovar ações ou o acionamento de recursos extras; - Manter contato permanente com o Coordenador do Grupo da Unidade Marítima que originou o incidente, de maneira a manter-se informado das ações tomadas ou em curso para a interrupção da descarga, visando a adequação da estratégia de resposta e o dimensionamento de recursos, humanos e materiais; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Definir a disposição dos resíduos gerados no incidente; - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente.
Coordenação das Ações de Resposta	1 Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar as ações de resposta; - Acionar, planejar e coordenar a atuação dos Grupos de Operações no Mar e do Grupo de Operações em Terra; - Certificar-se da efetividade das ações desenvolvidas pelos Grupos de Operações e Coordenador de Logística; - Organizar e disponibilizar toda documentação, mapas, fotos e imagens necessários ao controle do incidente; - Manter o Gestor Central e o Coordenador de SMS informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Propor e executar ações ou o acionamento de recursos necessários, tais como os CDAs, sobrevôos, coletas de amostras e disposição de resíduos; - Articular-se com o coordenador da Defesa Civil e outras autoridades, no local das operações; - Estabelecer integração das ações deste plano junto às autoridades e entidades civis, no local das operações; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente.

continua

Quadro II.3.3-1 (continuação)

Função	Composição	Atribuições
Grupo de Operações no Mar	1 Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar e orientar as operações das embarcações de resposta; - Coordenar as operações de proteção, contenção e recolhimento, dispersão mecânica ou química, orientando o deslocamento e manobra das embarcações; - Orientar os Líderes de Equipe, nas embarcações, sobre seu posicionamento, deslocamento e taxa de aplicação de dispersantes químicos, se for o caso; - Manter o Coordenador das Ações de Resposta informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Solicitar recursos adicionais ao Coordenador das Ações de Resposta, se necessário; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente.
Grupo de Operações no Mar	Líderes de Equipe de Operações no Mar (Comandante da embarcação)	<ul style="list-style-type: none"> - Acionar, planejar e coordenar a atuação das equipes sob sua responsabilidade; - Orientar as operações de proteção, contenção e recolhimento, dispersão mecânica ou química, conforme estratégia de resposta definida pelo Coordenador de Operações no Mar; - Manter o Coordenador do Grupo de Operações no Mar informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Solicitar recursos adicionais ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar, se necessário; - Orientar suas equipes sobre os procedimentos a serem adotados; - Zelar pela segurança das operações e do pessoal sob sua responsabilidade, determinando a interrupção das operações, se for o caso; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente.
Grupo de Operações no Mar	Equipes de Operações no Mar (até cinco pessoas treinadas)	<ul style="list-style-type: none"> - Executar as operações de proteção, contenção e recolhimento, dispersão mecânica ou química, conforme definido pelo Líder de Equipe de Operações no Mar. - Proteger e limpar as áreas sensíveis.
Grupo de Operações em Terra	1 Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> - Acionar, planejar e coordenar a atuação das Equipes sob sua responsabilidade; - Coordenar e orientar os Líderes das Equipes de Operações em Terra nas operações de proteção de áreas vulneráveis e limpeza de áreas atingidas, conforme estratégia de resposta definida pelo Coordenador de Ações de Resposta; - Manter o Coordenador de Ações de Resposta informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Solicitar recursos adicionais ao Coordenador de Ações de Resposta, se necessário; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente.

continua

Quadro II.3.3-1 (continuação)

Função	Composição	Atribuições
Grupo de Operações em Terra	Líderes de Equipe de Operações em Terra	<ul style="list-style-type: none"> - Acionar, planejar e coordenar a atuação das Equipes sob sua responsabilidade; - Orientar as operações de proteção de áreas vulneráveis e limpeza de áreas atingidas, conforme estratégia de resposta definida pelo Coordenador de Operações em Terra; - Manter o Coordenador do Grupo de Operações em Terra informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Solicitar recursos adicionais ao Coordenador do Grupo de Operações em Terra, se necessário; - Orientar suas equipes sobre os procedimentos a serem adotados; - Zelar pela segurança das operações e do pessoal sob sua responsabilidade, determinando a interrupção das operações, se for o caso; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente.
Grupo de Operações em Terra (continuação)	Equipes de Operações em Terra Até 20 pessoas	<ul style="list-style-type: none"> - Executar as operações de proteção das áreas vulneráveis e limpeza das áreas atingidas, conforme definido pelo Líder de Equipe de Operações em Terra. - Proteger e limpar as áreas sensíveis.
Coordenação de Comunicações	1 Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> - Manter o público interno e externo informado a respeito do incidente, sua evolução, controle e encerramento; - Manter contato com a mídia e com outras organizações que busquem informações sobre o incidente; - Centralizar as informações sobre o incidente; - Manter o Gestor Central informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente.
Coordenação de Relações com a Comunidade	1 Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> - Manter o Gestor Central informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Prestar apoio e assistência às comunidades afetadas pelo incidente; - Fazer levantamento junto às comunidades afetadas com o intuito de avaliar os impactos para posterior ressarcimento dos danos causados. - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente.
Coordenação Financeira	1 Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente. - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Manter o Gestor Central informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Manter acessíveis planilhas de custos e gastos; - Apropriar e registrar gastos nas operações de controle do incidente, visando o controle interno e o ressarcimento de seguradoras ou de terceiros; - Disponibilizar recursos financeiros necessários à EOR;

continua

Quadro II.3.3-1 (conclusão)

Função	Composição	Atribuições
Coordenação de Logística	1 Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> - Providenciar transporte, hospedagem, alimentação e assistência médica para o pessoal envolvido no controle do incidente; - Providenciar facilidades de comunicação ao controle do incidente; - Providenciar o suprimento de materiais, equipamentos e serviços necessários à resposta ao incidente; - Providenciar a aquisição de imagens de satélite; - Providenciar a identificação e o controle do pessoal envolvido no controle do incidente; - Providenciar níveis aceitáveis de higiene, saneamento, saúde e integridade física ao pessoal envolvido no controle do incidente; - Providenciar, se necessário, através do recrutamento de recursos externos, serviços de vigilância e segurança da comunidade afetada; - Providenciar a disposição adequada dos resíduos gerados na resposta ao incidente; - Manter o Gestor Central e o Coordenador de Ações de Resposta informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Avaliar a efetividade das ações de resposta, após o incidente.
Coordenação de Suporte Operacional	1 Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> - Providenciar o suprimento de materiais, equipamentos e serviços necessários no controle do incidente; - Providenciar a identificação e o controle do pessoal envolvido no controle do incidente; - Manter o Gestor Central informado sobre o andamento das ações sob sua responsabilidade, assessorando-o na tomada de decisões; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação; - Avaliar a efetividade de suas ações após o incidente. - Providenciar facilidades de comunicações e informática no controle do incidente; - Providenciar transporte, hospedagem, alimentação e assistência médica para o pessoal envolvido no controle do incidente (causa).

Os integrantes do Grupo de Operações da Unidade Marítima são facilmente localizados e acionados, uma vez que estão a bordo da UM. O **Quadro II.3.3-2**, a seguir, apresenta a composição e as atribuições das funções relacionadas no Grupo de Operações da Unidade Marítima.

Quadro II.3.3-2 - Composição e atribuições do Grupo de Operações da NS-21.

Função	Composição	Atribuições
Coordenação do Grupo de Operações da Unidade Marítima	1 Coordenador Comandante da Unidade Marítima Substituto Imediato	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar o incidente ao Fiscal da PETROBRAS; - Solicitar recursos necessários ao Fiscal da PETROBRAS; - Orientar e coordenar a atuação das equipes envolvidas no controle da emergência a bordo da Unidade Marítima; - Acionar o <i>SOPEP</i>; - 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.3-5 - Formulário para Registro das Ações de Resposta; - Decidir pelo encerramento das ações de resposta na Unidade Marítima.
	1 Fiscal da PETROBRAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar o incidente à Central de Atendimento a Emergências acionando o plantão da Central de Atendimento a Emergências; - Solicitar recursos necessários ao Gestor Central; - Registrar as ações de resposta, no seu nível de atuação, conforme Anexo II.3-5 - Formulário para Registro das Ações de Resposta.
Equipe de Primeiros Socorros	1 Líder Técnico de Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar a Equipe de Primeiros Socorros no atendimento 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.3-5 - Formulário para Registro das Ações de Resposta.
	02 homens de apoio	<ul style="list-style-type: none"> - Transportar as vítimas de acidentes para a enfermaria.
Equipe de Parada de Emergência	1 Líder Barge Máster ou Sondador	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar a 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.3-5 - Formulário para Registro das Ações de Resposta.
	05 Operadores (por turno)	<ul style="list-style-type: none"> - Executar os procedimentos para interrupção da descarga, de acordo com o cenário acidental.
Equipe de Limpeza	1 Líder Mestre de convés	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar a Equipe de Limpeza para 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.
	05 homens de serviços gerais	<ul style="list-style-type: none"> - Executar os procedimentos de contenção, recolhimento e limpeza do óleo derramado; - Proceder ao acondicionamento e destinação dos resíduos.
Equipe de Comunicações	1 operador de rádio (por turno)	<ul style="list-style-type: none"> - Efetuar comunicações sob a orientação do Coordenador; - Registrar as comunicações emitidas e recebidas, conforme Anexo II.3-5 - Formulário para Registro das Ações de Resposta.

II.3.3.3 - Tempo Máximo Estimado para Mobilização do Pessoal

Os coordenadores ou substitutos da EOR serão acionados conforme necessidade e mobilizados em até uma hora a partir do seu acionamento. Nesses incidentes, as pessoas deixam suas funções normais na estrutura organizacional da empresa e passam a integrar unicamente a EOR.

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 - Operações de Suporte à EOR

Em suporte às operações de controle do incidente, atividades-chave em terra são desenvolvidas em diferentes regimes de trabalho, podendo ser citadas:

Atividades em Turnos Ininterruptos de Revezamento

- Apoio Marítimo: coordena os recursos da frota marítima.
- Apoio Aéreo: aciona as aeronaves para vôos de emergência, todos os dias da semana.
- Segurança Patrimonial: opera a Central de Atendimento de Comunicação de Emergências.
- Serviço de Telecomunicações: opera a Central de Telecomunicações da PETROBRAS e garante a integridade das comunicações de voz e dados entre as plataformas, e destas para terra.
- Centro de Processamento de Dados: assegura a integridade dos sistemas de transmissão de dados e processamento em rede entre as plataformas e terra.
- Resgate Aeromédico: realiza os resgates através de aeronave dedicada e tripulação composta por piloto, co-piloto, médico e enfermeiro.

Sobreaviso

O Gestor Central e os demais Coordenadores do PEI, bem como seus substitutos eventuais, estão permanentemente alcançáveis, com telefones celulares fornecidos pela Companhia. Seus telefones pessoais e endereços são de conhecimento da Central de Atendimento de Emergências.

Outros gerentes de atividades críticas de suporte ao processo produtivo e à segurança operacional ou ambiental possuem telefones celulares fornecidos pela Companhia e estão acessíveis a qualquer momento.

A Companhia zela pela atualização de dados cadastrais (*acessíveis on-line*) de tal sorte que estejam permanentemente atualizados os dados pessoais que possibilitem sua localização.

Em caso de acionamento e mobilização, veículos contratados são deslocados para a residência das pessoas a fim de facilitar sua movimentação e, se necessário, aeronaves podem ser mobilizadas para transportar pessoas de uma instalação da Companhia para outra.

Além das pessoas que compõem a EOR, podem ser convocados técnicos da Companhia para desenvolver atividades de suporte ao controle do incidente.

A informação referente às instituições que prestam atendimento médico está apresentada no **Anexo II.3-6 - Serviços Médicos**.

II.3.3.5 - Qualificação Técnica dos Integrantes

O **Anexo II.3-7 - Pessoal Treinado** apresenta a relação das pessoas que possuem treinamento específico e que poderão ser mobilizados nas operações de resposta à emergência.

II.3.4 - Equipamentos e Materiais de Resposta

As informações referentes aos cálculos para o dimensionamento dos equipamentos e tempos da capacidade de resposta estão disponíveis no **Anexo II.3-8 - Dimensionamento, Estratégia e Tempos de Resposta**.

A bordo da Unidade Marítima existem equipamentos e materiais de resposta (*kit SOPEP - Shipboard Oil Pollution Emergency Plan*) conforme definido na Convenção Internacional para Prevenção da Poluição Causada por Navios - MARPOL 73/78, promulgada no Brasil por meio do Decreto nº 2.508, de 04/03/98, os quais estão descritos no **Anexo II.3-8**. Este material destina-se à utilização em incidentes a bordo da Unidade Marítima. A mobilização dos *kits SOPEP* da Unidade Marítima é imediata.

Dentre os recursos a serem utilizados em ações de resposta a incidentes de poluição por óleo na atividade de perfuração exploratória no bloco, a PETROBRAS conta com a embarcação de emergência dedicada AH Portofino. Os equipamentos disponíveis na embarcação de resposta encontram-se descritos no **Anexo II.3-9 - Equipamentos e Materiais de Resposta**. A embarcação é acionada pelo Coordenador de Logística, por solicitação do Coordenador das Operações de Resposta.

A PETROBRAS conta com os equipamentos e materiais providos pela Base Belém do CDA-Amazônia para atendimento a incidentes de poluição por óleo na região. Estes recursos encontram-se apresentados no **Anexo II.3-9**.

Incidentes cujas operações de controle possam requerer recursos adicionais, terão os equipamentos e materiais providos pelo CDA-Maranhão (São Luís) e CDA-São Paulo (Guarulhos), que se encontram relacionados no **Anexo II.3-9**.

O **Quadro II.3.4-1**, a seguir, apresenta a relação e a quantidade dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) a serem utilizados pela equipe própria da instalação. A utilização dos mesmos tipos de equipamento é assegurada aos demais membros da EOR e às equipes contratadas.

Quadro II.3.4-1 - EPIs utilizados pela equipe da NS-21.

Relação dos EPIs utilizados pelos tripulantes do NS-21	
EPI	Quantidade
Capacete	120
Óculos de Segurança	130
Calçado de Segurança	130
Luva Comum	1000
Macacão	130
Protetor Auricular	1100

A informação referente aos equipamentos da sala de emergência está disponível no **Anexo II.3-10 – Equipamentos da Sala de Emergência**.

II.3.5 - Procedimentos Operacionais de Resposta

O **Anexo II.3-11 - Fluxograma de Ações a Bordo** apresenta o fluxo das ações iniciais de resposta realizadas a bordo da Unidade Marítima.

Os seguintes procedimentos são de responsabilidade do Gestor Central e respectivos Coordenadores em caso de derramamento de óleo no mar:

Cabe ao Gestor Central:

- Acionar a EOR, parcial ou totalmente, conforme a magnitude do incidente e o desenrolar das operações de controle;
- Designar pessoa para efetuar os registros de todas as informações e comunicações recebidas e enviadas, conforme **Anexo II.3-5**.
- Comunicar o incidente à Alta Administração da PETROBRAS e às instituições oficiais;
- Encaminhar relatório final ao órgão ambiental competente, no prazo de 30 dias.

Cabe ao Coordenador de SMS:

- Acionar o Coordenador de Ações de Resposta;

- Assessorar tecnicamente o Gestor Central nas tomadas de decisões;
- Manter contato permanente com o Coordenador do Grupo da Unidade Marítima que originou o incidente, de maneira a manter-se informado das ações tomadas, ou em curso, para a interrupção da descarga, visando a adequação da estratégia de resposta e o dimensionamento de recursos, humanos e materiais;
- Aprovar a contratação de equipamentos, serviços ou materiais necessários as ações de resposta solicitados pelo Coordenador das Ações de Resposta;
- Consolidar as informações contidas nos Registros de Ações de Resposta, fazer análise crítica de desempenho e emitir relatório final, que deverá ser apresentado ao IBAMA em até 30 dias.

Cabe ao Coordenador de Ações de Resposta:

- Acionar, planejar e coordenar a atuação dos Grupos sob sua responsabilidade; acionar, se necessário, os empregados da PETROBRAS que podem ser mobilizados para auxílio nas operações de controle;
- Solicitar aprovação para contratação de equipamentos, serviços ou materiais necessários às ações de resposta ao Coordenador de SMS;
- Designar pessoa para efetuar os registros de todas as informações relativas às ações de resposta, conforme **Anexo II.3-5**.
- Em caso de necessidade, passar instruções para o Fiscal da PETROBRAS para orientar as embarcações envolvidas na resposta do incidente.

Cabe ao Coordenador de Apoio Operacional:

- Prover os recursos necessários ao controle do incidente solicitados pelo Gestor Central.

Cabe ao Coordenador do Grupo de Operações da Unidade Marítima:

- Após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), comunicar ao Fiscal da PETROBRAS para que, se necessário, seja acionada a EOR do PEI;

- Designar pessoa para efetuar os registros de todas as informações relativas às ações de resposta, conforme **Anexo II.3-5 - Formulário para Registro das Ações de Resposta**.

Cabe ao Fiscal da PETROBRAS:

- Acionar a Estrutura Organizacional de Resposta do PEI, quando necessário;
- Manter contato permanente com o Gestor Central da EOR enquanto perdurar o incidente;
- Comunicar o encerramento da emergência a bordo ao Gestor Central da EOR do PEI.
- Atender às possíveis solicitações do Coordenador de Ações de Resposta em repassar orientações às embarcações envolvidas na resposta do incidente

O **Anexo II.3-8 - Dimensionamento, Estratégia e Tempos de Resposta** deste PEI apresenta o dimensionamento, estratégia e tempos de resposta a incidentes cujas consequências ultrapassem os limites das unidades marítimas.

Para contenção e recolhimento, a embarcação dedicada na Área Geográfica da Bacia do Pará-Maranhão, AH Portofino, estará posicionada de forma a atender aos tempos e capacidade de resposta determinados pela Resolução CONAMA nº 398/08 conforme demonstrado no **Anexo II.3-8**.

O **Anexo II.3-9 - Equipamentos e Materiais de Resposta** apresenta a relação de todos os equipamentos e materiais de resposta disponíveis. A PETROBRAS possui acordo de prestação de serviços com a empresa operadora do CDA.

Os tempos de mobilização dos equipamentos e materiais de resposta de propriedade da PETROBRAS e dos CDAs que serão mobilizados para o atendimento ao incidente são os mesmos para a mobilização dos recursos humanos previstos no item **II.3.3.3 - Tempo Máximo Estimado para Mobilização do Pessoal**.

II.3.5.1 - Procedimentos para Interrupção da Descarga de Óleo

Os procedimentos para interrupção da descarga de óleo ocasionadas por motivos diversos estão descritos nos **Quadro II.3.5-1** ao **Quadro II.3.5-9**, a seguir.

Quadro II.3.5-1 - 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.

Quadro II.3.5-2 - Procedimentos para interrupção de descarga de óleo diesel/ combustível, lubrificante e hidráulico devido a ruptura do mangote, linhas de transferência, vasos, válvulas, bombas e tanques ou perda por queda de tambores durante a operação de transferência Embarcação de Apoio/Unidade Marítima.

Procedimentos para interrupção de descarga de óleo diesel/combustível, lubrificante e hidráulico devido a ruptura do mangote, linhas de transferência, vasos, válvulas, bombas e tanques ou perda por queda de tambores durante a operação de transferência Embarcação de Apoio/Unidade Marítima

Hipóteses Acidentais 03 e 04 - Descarga de 499 m³

1. O operador que acompanha a operação de transferência, ao observar o vazamento, alerta, via rádio VHF, a tripulação da Embarcação de Apoio que está fornecendo óleo diesel a Unidade Marítima e determina a interrupção imediata do bombeio e drenagem do resíduo do mangote para o tanque ou outro recipiente do próprio barco;
2. O operador fecha a válvula da linha de recebimento de óleo diesel e comunica, via rádio, o incidente à Sala de Rádio;
3. O operador da Sala de Rádio comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, coordenando as ações da Equipe de Parada de Emergência;
4. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.

Quadro II.3.5-3 - Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido ao descontrole do poço (blowout) provocado por kick, falha de operação do BOP ou falha do riser ou do revestimento (casing), ou pressão da formação anormalmente maior do que a pressão da coluna de lama

Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido ao descontrole do poço (blowout) provocado por kick, falha de operação do BOP ou falha do riser ou do revestimento (casing) ou pressão da formação anormalmente maior do que a pressão da coluna de lama

**Hipótese Acidental 05 - Descarga de 3.960 m³ (132 m³/d)
(vazão de descontrole do poço durante 30 dias)**

1. O Operador da Sala de Controle, ao observar os alarmes sonoros e visuais de detecção de gás e de pressão baixa nas bombas de transferência para os tanques de carga ou ao ser informado pelo observador do evento, alerta, via rádio, a equipe de parada de emergência e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação dos preventores, desencadeando o fechamento automático das válvulas de segurança. A confirmação da presença de gás na área irá comandar o fechamento automático das válvulas de fechamento do poço e acionará automaticamente o alarme geral de emergência;
2. Caso o processo automático não aconteça, o operador da Sala de Controle Central determina o fechamento manual das válvulas ao operador da área. O operador e o observador devem fazer uso de equipamento autônomo de respiração.
3. O Operador da Sala de Controle Central comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que aciona o Fiscal da PETROBRAS e avalia a sua extensão, coordenando as ações da equipe de parada de emergência;
4. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações.

Quadro II.3.5-4 - Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido ao vazamento de óleo/gás inflamável durante o teste do poço e operação do queimador devido à ruptura ou perda nas linhas, mangotes, vasos, válvulas ou conexões

Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido ao vazamento de óleo/gás inflamável durante o teste do poço e operação do queimador devido à ruptura ou perda nas linhas, mangotes, vasos, válvulas ou conexões

**Hipóteses Acidentais 07, 08 e 09 - 0,28 m³
(vazão de descontrole do poço durante 180 segundos)**

1. O operador da sala de controle central, ao receber informação de detecção visual ou observar os alarmes, alerta, via rádio, a equipe de parada de emergência e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão muito baixa, desencadeando o fechamento automático das válvulas existentes nas extremidades da linha. No fundo do mar serão fechadas as válvulas da árvore de natal do poço e, na plataforma, serão fechadas as válvulas de emergência ESDV. Se o rompimento da linha for junto ao Navio Sonda, a confirmação da presença de gás na área irá comandar o fechamento automático das válvulas das árvores de natal e acionará automaticamente o alarme geral de emergência;
2. Caso o processo automático não aconteça, o operador da sala de controle interrompe a produção e fecha as válvulas através de comando manual. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 2 (Parada do Processo -PSD);
3. Caso o comando 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 comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que aciona o Fiscal da PETROBRAS e avalia a sua extensão, coordenando as ações da equipe de parada de emergência;
5. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.

Quadro II.3.5-5 - Procedimentos para interrupção de descarga de produto (lama e óleo) com contaminação do mar caso não ocorra desconexão do poço e fechamento do BOP devido à incapacidade da Unidade Marítima se manter em posição.

Procedimentos para interrupção de descarga de produto (lama e óleo) com contaminação do mar caso não ocorra desconexão do poço e fechamento do BOP devido à falha no sistema de geração (falta de energia elétrica); condições ambientais adversas acima dos limites operacionais; ou falha do sistema de computadores de bordo, ocasionando a incapacidade da Unidade Marítima de Perfuração se manter em posição

Hipótese Acidental 12 - Descarga de 479 m³

1. O operador interrompe imediatamente o bombeio de fluido na coluna de perfuração e comunica o incidente à Sala de Rádio;
2. O operador da Sala de Rádio comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, coordenando as ações da Equipe de Parada de Emergência;
3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.

Quadro II.3.5-6 - Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido à perda de estabilidade da Unidade Marítima ocasionado por erro de operação ou equipamento, incêndio/explosão ou colisão

Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido à perda de estabilidade da Unidade Marítima ocasionado por erro de operação ou equipamento, incêndio/explosão ou colisão

Hipótese Acidental 13 - Descarga de 2.236,8, m³

1. Para este cenário não há como evitar a descarga do volume total de óleos que estejam nos tanques e equipamentos da Unidade Marítima;
2. O Gerente da Unidade Marítima aciona a parada de emergência;
3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.

Quadro II.3.5-7 - Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido a vazamento nos tampões de abandono ocasionado por erro de operação.

Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido a vazamento nos tampões de abandono ocasionado por erro de operação

Hipótese Acidental 14 - 13,2 m³

1. O operador da Sala de Rádio, ao receber informação de detecção visual ou observar através das câmeras do ROV, alerta, via rádio, a Equipe de Parada de Emergência para prontidão;
2. O operador da Sala de Rádio comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, coordenando as ações da Equipe de Parada de Emergência;
3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.

Quadro II.3.5-8 - Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido à colisão/queda de helicóptero com a Unidade Marítima de Perfuração

<p>Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido à colisão/queda de helicóptero com a Unidade Marítima de Perfuração devido a erro operacional durante a aterrissagem ou decolagem, choque com estruturas elevadas da UM, e/ou condições de tempo adversas.</p> <p>Hipótese Acidental 15 - Descarga de 2,37 m³</p> <p>(maior capacidade de tancagem de QAV entre os modelos de aeronaves em atuação para PETROBRAS: tancagem do modelo Super Puma L2)</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Qualquer pessoa que observar o vazamento proveniente da colisão do helicóptero informa ao operador da sala de controle central;2. O operador da Sala de Rádio comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão e comunica ao Fiscal da PETROBRAS;3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.

Quadro II.3.5-9 - Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido à perda de estabilidade da Embarcação de Apoio devido à colisão, encalhe ou erro de operação ou equipamento

<p>Procedimentos para interrupção da descarga de óleo devido à perda de estabilidade da Embarcação de Apoio devido à colisão, encalhe ou erro de operação ou equipamento</p> <p>Hipótese Acidental 16 - Descarga de 500,0 m³</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Qualquer pessoa que observar o vazamento proveniente de embarcação informa ao operador da sala de controle central;2. O operador da Sala de Rádio comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão e comunica ao Fiscal da PETROBRAS;3. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador do Grupo de Operações da Unidade.

II.3.5.2 - Procedimentos para Contenção do Derramamento de Óleo

Os procedimentos para contenção e recolhimento do derramamento de óleo a bordo e fora da unidade de perfuração estão descritos no **Quadro II.3.5-10** e no **Quadro II.3.5-11**, respectivamente.

Quadro II.3.5-10 - Procedimentos para contenção e recolhimento de óleo a bordo da Unidade Marítima.

Cabe à Equipe de Limpeza:

1. Em caso de derramamento de óleo na área interna da Unidade Marítima, em porões, área delimitada por barreiras ou em bandejas, transferir para tambores utilizando-se o método mais prático disponível;
2. Utilizar os seguintes EPI: capacete, óculos de segurança, calçado de segurança, luvas de PVC e máscara de respiração com filtro para vapores orgânicos. Se o derramamento for em área confinada ou pouco ventilada, avaliar a necessidade de utilização de conjunto autônomo de respiração.
3. Cercar o óleo remanescente com material absorvente;
4. Espalhar material absorvente sobre o derrame de óleo para evitar que o produto escoe e se espalhe por uma área maior ou para o mar;
5. Remover o absorvente por meio de pás e acondicioná-lo em tambores, 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;
6. Cobrir, então, a área afetada com estopa, trapo ou serragem;
7. Remover este material por meio de pás e armazenar como indicado acima;
8. Encaminhar os tambores devidamente lacrados e identificados, para uma instalação marítima ou terminal costeiro da PETROBRAS mais próximo.

Quadro II.3.5-11 - Procedimentos para contenção e recolhimento de óleo fora da Unidade Marítima

Cabe ao Coordenador de Ações de Resposta:

1. De posse das informações do sobrevôo de monitoramento, determinar ao Coordenador de Operações no Mar a adoção de procedimentos para contenção do óleo derramado;
2. Determinar a realização de monitoramento de deriva e espalhamento da mancha de óleo, a fim de adequar estrutura e a resposta ao incidente;
3. Manter o Coordenador de Operações no Mar informado a respeito do resultado do monitoramento para fins de adequação da estratégia de contenção;
4. Acionar os recursos próprios ou de terceiros, conforme a estratégia de contenção adotada;
5. Determinar o deslocamento de embarcações para o atendimento ao incidente.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar transporte, hospedagem, alimentação e assistência médica para o pessoal envolvido nas operações de resposta ao incidente;
2. Providenciar o suprimento de materiais, equipamentos e serviços necessários na resposta ao incidente.

Cabe ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar:

1. Acionar os Líderes de Equipe, conforme a estratégia de contenção adotada;
2. Definir as técnicas de contenção a serem adotadas, considerando especialmente o volume e o tipo de óleo derramado e as condições meteo-oceanográficas (vento e corrente);
3. Solicitar recursos adicionais;
4. Julgar se é adequado e seguro fazer o lançamento das barreiras, respeitadas as limitações construtivas dos equipamentos quanto à efetividade em condições especificadas de alturas de onda, corrente e vento, e sem comprometer a segurança das equipes de operação no mar, dados os esforços provocados pela correnteza sobre as barreiras;
5. Orientar os Líderes de Equipe nas embarcações de resposta quanto ao posicionamento das embarcações, lançamento e configuração das barreiras, visando à limitação do espalhamento e ao recolhimento do óleo derramado, conforme memória de cálculo e configurações exemplificadas no Anexo II.3-12;
6. Determinar a suspensão da operação de contenção, em função de condições meteo-oceanográficas desfavoráveis ou outras que possam comprometer a segurança do pessoal envolvido, orientando a adoção de estratégias alternativas;
7. Caso estas também não sejam possíveis, comunicar ao Coordenador de Ações de Resposta e prosseguir com o monitoramento do deslocamento da mancha;
8. Orientar os Líderes de Equipe para que desloquem as embarcações para locais onde seja possível realizar novas tentativas de contenção, tomando por base a previsão meteorológica e de deslocamento da mancha.

Cabe aos Líderes das Equipes de Mar:

1. Avaliar as limitações dos equipamentos de contenção a sua disposição frente às condições meteorológicas e condições do óleo sobrenadante;
2. Providenciar o lançamento das barreiras, seguindo orientações do Coordenador do Grupo de Operações no Mar;
3. Posicionar e manter o posicionamento da embarcação visando a contenção do óleo derramado, conforme orientação do Coordenador do Grupo de Operações no Mar;
4. Avaliar a eficácia das operações de contenção, mantendo contato com o Coordenador do Grupo de Operações no Mar;
5. Solicitar recursos adicionais, humanos ou materiais, ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar, conforme relacionados nos Anexos II.1-2 e II.3-8.

A informação referente ao posicionamento das embarcações, lançamento e configuração das barreiras, memória de cálculo e configurações exemplificadas está disponível no **Anexo II.3-12 - Dimensionamento e Formação com Barreiras**.

A informação referente ao tipo de óleo derramado está disponível no **Anexo II.3-13 - Caracterização do Óleo**.

II.3.5.3 - Procedimentos para Proteção de Áreas Vulneráveis

Quadro II.3.5-12 - Procedimentos para proteção de áreas vulneráveis.

Cabe ao Coordenador de Ações de Resposta:

1. Determinar a realização de monitoramento periódico da deriva e espalhamento da mancha de óleo, visando identificar áreas que podem ser atingidas e adequar a resposta ao incidente;
2. De posse das informações do sobrevôo de monitoramento, definir a estratégia para proteção de áreas vulneráveis;
3. Determinar o deslocamento de equipes até os locais ameaçados para avaliação e reconhecimento da área e confrontação com os dados disponíveis nos sistemas de informações, nos bancos de dados da PETROBRAS;
4. Acionar os recursos próprios ou de terceiros, conforme a estratégia de resposta adotada;
5. Manter contato permanente com os Coordenadores dos Grupos de Operações nas áreas vulneráveis (terra ou mar), avaliando e adequando a estratégia e as técnicas adotadas.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar transporte, hospedagem, alimentação e assistência médica para o pessoal envolvido nas operações;
2. Providenciar o suprimento de materiais, equipamentos e serviços necessários.

Cabe aos Coordenadores dos Grupos de Operações em Terra e no Mar:

1. Acionar os Líderes das Equipes, conforme a estratégia adotada;
2. Orientar os Líderes de Equipe nas frentes de combate quanto aos procedimentos a serem adotados para proteção das áreas ameaçadas e à utilização dos equipamentos e materiais à sua disposição, constantes no Anexo II.3-9.

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

Quadro II.3.5-13 - Procedimentos para monitoramento da mancha de óleo derramado.

Cabe ao Coordenador de Ações de Resposta:

1. Determinar que seja feito sobrevôo imediato, ou na primeira oportunidade, caso não seja possível de imediato, para avaliação. O sobrevôo é realizado por empregado da PETROBRAS, com treinamento específico no procedimento de monitoramento de óleo no mar, conforme Anexo II.3-14 - Monitoramento Aéreo;
2. Determinar a realização de monitoramento da deriva e espalhamento da mancha de óleo, a fim de adequar a estrutura e a resposta ao incidente;
3. Determinar monitoramento por meio de imagens de satélite, quando necessário.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar a aquisição de imagens de satélite, quando solicitado pelo Coordenador de Ações de Resposta.

Cabe ao Coordenador de Operações no Mar ou pessoa designada por este:

1. Acionar o Apoio Aéreo e solicitar aeronave para o sobrevôo de monitoramento, antes de se dirigir ao Aeroporto;
2. Dirigir-se para o aeroporto portando os equipamentos necessários para a atividade, formulário para relatórios e o procedimento para estimativa de volume de óleo derramado a partir de observação aérea, conforme Anexo II.3-14;
3. Auxiliar o comandante da aeronave na definição do plano de vôo de monitoramento da área atingida;
4. Dimensionar (extensão e volume), localizar (distância da costa, distância das Unidades Marítimas) e avaliar o deslocamento provável da mancha utilizando o procedimento para estimativa de volume de óleo derramado a partir de observação aérea conforme Anexo II.3-14;
5. Dirigir-se à base ou a uma instalação marítima e informar os dados relevantes ao Coordenador de Ações de Resposta, propondo ações de resposta;
6. Se a mancha de óleo for de origem desconhecida, informar as coordenadas ao Gerente da instalação marítima mais próxima e solicitar que seja feita coleta de amostra;
7. Dar suporte à embarcação designada para a coleta da amostra, solicitando a previsão de chegada.

II.3.5.5 - Procedimentos para Recolhimento do Óleo Derramado

Os procedimentos para recolhimento do óleo derramado estão definidos no **Quadro II.3.5-14**.

Quadro II.3.5-14 - Procedimentos para recolhimento do óleo derramado.

Cabe ao Coordenador de Ações de Resposta:

1. Acionar os recursos próprios ou de terceiros, conforme a estratégia de resposta adotada;
2. Manter contato permanente com os Coordenadores dos Grupos de Operações nas áreas vulneráveis (terra ou mar), avaliando e adequando a estratégia e as técnicas adotadas;
3. Determinar o deslocamento de embarcações para o atendimento ao incidente.

Cabe ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar:

4. Acionar os Líderes de Equipe dos Grupos de Operações no Mar, conforme as características e a magnitude do incidente;
5. Manter informados os Líderes de Equipe nas embarcações quanto às previsões meteorológicas e às condições de mar;
6. Coordenar e orientar as operações de recolhimento e armazenamento provisório, definindo as técnicas e equipamentos a serem utilizados, em função do volume e tipo de óleo derramado, das condições meteo-oceanográficas (vento e corrente) e do espalhamento e deslocamento da mancha;
7. Providenciar a transferência do óleo para uma instalação marítima ou terminal costeiro da PETROBRAS, em função das condições operacionais, da distância em que o óleo for recolhido e de outras condições logísticas;
8. Manter contato com o Coordenador de Ações de Resposta para avaliação da eficácia da resposta ao incidente assim como para definição sobre a manutenção da estratégia e das técnicas empregadas;
9. Acompanhar as operações empreendidas pelos Líderes de Equipe e manter-se informado quanto às condições operacionais durante o recolhimento;
10. Determinar a suspensão da operação de recolhimento, em função de condições meteo-oceanográficas desfavoráveis ou outras que possam comprometer a segurança do pessoal envolvido, orientando a adoção de estratégias alternativas;
11. Caso estas também não sejam possíveis, comunicar ao Coordenador de Ações de Resposta e prosseguir com o monitoramento do deslocamento da mancha.
12. Orientar os Líderes de Equipe para que desloquem as embarcações para locais onde seja possível realizar novas tentativas de recolhimento, tomando por base a previsão meteorológica e a previsão de deslocamento da mancha;
13. Solicitar ao Coordenador de Ações de Resposta os recursos adicionais necessários.

Cabe aos Líderes das Equipes de Mar:

1. Avaliar as limitações dos equipamentos de recolhimento a sua disposição frente às condições meteo-oceanográficas e condições do óleo sobrenadante;
2. Providenciar o lançamento dos recolhedores de óleo (*skimmers*), seguindo orientações do Coordenador do Grupo de Operações no Mar;
3. Posicionar a embarcação de resposta, visando o recolhimento do óleo derramado;
4. Avaliar a eficácia das operações de recolhimento, mantendo contato com o Coordenador do Grupo de Operações no Mar;
5. Solicitar recursos adicionais, humanos ou materiais, ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar, conforme relacionados nos Anexos II.1-2 e II.3-8.
6. Solicitar ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar os recursos necessários para efetuar a transferência do óleo recolhido.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar transporte dos recursos materiais e humanos para o local de atendimento e outras facilidades para a Estrutura Organizacional de Resposta;
2. Providenciar o deslocamento de embarcações com capacidade de contenção e recolhimento compatíveis com a magnitude do incidente, seguindo as orientações do Coordenador de Ações de Resposta;
3. Providenciar transporte e local para disposição do óleo e resíduos recolhidos no mar.

Cabe ao Coordenador do Grupo de Operações em Terra:

1. Manter contato permanente com o Coordenador de Ações de Resposta e Líderes das Equipes de Terra, de maneira a orientar as operações de recolhimento em áreas próximas à costa;
2. Solicitar ao Coordenador de Ações de Resposta recursos humanos e materiais eventualmente necessários;
3. Orientar os Líderes das Equipes de Terra quanto à utilização dos equipamentos de recolhimento à sua disposição, relacionados no Anexo II.3-9 utilizando preferencialmente materiais absorventes, em comum acordo com os órgãos ambientais e as prefeituras locais;
4. Providenciar o isolamento da área afetada, sob coordenação da Defesa Civil e Prefeitura Municipal local.

Cabe aos Líderes das Equipes de Terra:

1. Providenciar o recolhimento do óleo, conforme orientações do Coordenador do Grupo de Operações em Terra.

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

Derramado

Quadro II.3.5-15 - Procedimento para dispersão mecânica e química do óleo derramado.

Cabe ao Coordenador das Ações de Resposta:

1. Decidir pela dispersão mecânica, química ou ambas;
2. Quando da decisão pela dispersão química, observar as restrições legais (Resolução CONAMA nº 269/00) e as recomendações adicionais eventualmente existentes por parte do órgão ambiental;
3. Através de monitoramento aéreo, avaliar a eficácia das operações de dispersão química e mecânica;
4. Manter contato permanente com o Coordenador do Grupo de Operações no Mar, de maneira a avaliar a eficácia das operações de dispersão mecânica ou química do óleo, visando à adequação das ações de resposta;
5. Solicitar recursos adicionais necessários.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar transporte dos recursos materiais e humanos para o local de atendimento;
2. Providenciar o deslocamento das embarcações encarregadas da dispersão mecânica ou química, de acordo com orientação do Coordenador das Ações de Resposta;
3. Para dispersão mecânica, utilizar as embarcações mantidas sob contrato. Para a dispersão química, utilizar as embarcações com equipamentos aspersores;
4. Providenciar o reabastecimento de dispersantes para as embarcações de resposta.

Cabe ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar:

1. Orientar os Líderes das Equipes de Mar com relação ao deslocamento e manobra das embarcações e, se for o caso, aplicação de dispersantes químicos;
2. Auxiliar o Coordenador das Ações de Resposta na avaliação da eficácia das operações de dispersão, observados os dispositivos legais aplicáveis.

Cabe aos Líderes das Equipes de Mar:

1. Providenciar o deslocamento e manobra das embarcações e, se for o caso, aplicação de dispersantes químicos, sob orientação do Coordenador do Grupo de Operações no Mar.

II.3.5.7 - Procedimentos para Limpeza das Áreas Atingidas

O **Quadro II.3.5-16** apresenta os procedimentos para a limpeza das áreas atingidas pelo vazamento de óleo.

Quadro II.3.5-16 - Procedimentos para limpeza de áreas atingidas.

Cabe ao Gestor Central:

1. Determinar o deslocamento da equipe de Relações com a Comunidade aos locais atingidos para avaliação dos impactos visando posterior ressarcimento dos danos causados, caso o derramamento tenha sido provocado pela PETROBRAS;
2. Prestar apoio e assistência às comunidades afetadas pelo incidente.

Cabe ao Coordenador das Ações de Resposta:

1. Determinar o deslocamento da equipe até os locais atingidos, para avaliação e reconhecimento da área, visando a definição de estratégia de limpeza;
2. Solicitar ao Coordenador de Logística a aquisição de materiais e equipamentos adicionais, assim como a contratação de serviços eventualmente necessários;
3. Manter contato permanente com o Coordenador do Grupo de Operações em Terra, avaliando e adequando a estratégia e as técnicas adotadas.

Cabe ao Coordenador do Grupo de Operações em Terra:

1. Acionar e orientar os Líderes das Equipes de Terra quanto à utilização dos equipamentos de limpeza a sua disposição, relacionados no Anexo II.3-9 considerando as técnicas recomendadas no Anexo II.3-15 - Métodos de Limpeza, em comum acordo com os órgãos ambientais e as prefeituras locais;
2. Articular-se com os órgãos ambientais e outras autoridades, visando otimizar as operações de recolhimento;
3. Providenciar o isolamento da área afetada sob coordenação da Defesa Civil e Prefeitura Municipal local;

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar a aquisição de materiais e equipamentos adicionais, assim como a contratação de serviços eventualmente necessários;
2. Providenciar o transporte dos recursos materiais e humanos para as áreas atingidas.

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

Quadro II.3.5-17 - Procedimentos para coleta e disposição de resíduos sólidos, líquidos ou pastosos, a bordo da Unidade Marítima.

Cabe ao Líder da Equipe de Limpeza:

1. Providenciar o acondicionamento em sacos plásticos e em tambores, de todo material impregnado com óleo (areia, serragem, mantas absorventes etc.), proveniente das operações de contenção e recolhimento;
2. Identificar os tambores, com indicação da origem e do conteúdo;
3. Providenciar o armazenamento temporário dos tambores a bordo da Unidade Marítima;
4. Cadastrar o resíduo no SIGRE - Sistema Integrado de Gerenciamento de Resíduos;
5. Providenciar o desembarque dos tambores para uma instalação marítima ou terminal costeiro da PETROBRAS;
6. Assegurar que a Ficha de Controle de Disposição de Resíduos - FCDR, gerada pelo SIGRE, acompanhe o resíduo até a sua disposição final.

Quadro II.3.5-18 - Procedimentos para coleta e disposição de resíduos líquidos (água oleosa) fora da Unidade Marítima.

Cabe aos Líderes das Equipes de Mar:

1. Solicitar ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar a transferência do resíduo recolhido, caso seja necessário.

Cabe ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar:

1. Comunicar ao Coordenador de Logística a necessidade de transferência do resíduo recolhido.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar a aquisição de materiais e equipamentos adicionais, assim como a contratação de serviços eventualmente necessários;
2. Providenciar o transporte dos recursos materiais e humanos para o local do incidente;
3. Informar o FPSO, FSO ou terminal marítimo a receber o resíduo recolhido.

Quadro II.3.5-19 - Procedimentos para coleta e disposição de resíduos sólidos fora da Unidade Marítima.

Cabe ao Coordenador do Grupo de Operações em Terra:

1. Articular-se com o Coordenador de Logística para a transferência dos resíduos recolhidos para o local definido para destinação final ou armazenamento temporário, mediante orientação dos órgãos ambientais e da Prefeitura Municipal local.

Cabe aos Líderes das Equipes de Terra:

1. Manter contato com o Coordenador do Grupo de Operações em terra, informando-o a respeito dos resíduos coletados;
2. Providenciar o acondicionamento de todo material impregnado com óleo (terra, areia, EPIs, mantas absorventes etc.) em sacos plásticos e tambores;
3. Providenciar a identificação dos tambores, com indicação da origem e do conteúdo;
4. Providenciar o armazenamento provisório dos tambores, no local do recolhimento, mediante orientação dos órgãos ambientais e da Prefeitura Municipal local;
5. Solicitar ao Coordenador do Grupo de Operações em terra, a transferência dos resíduos recolhidos.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar a aquisição de materiais e equipamentos adicionais, assim como a contratação de serviços eventualmente necessários;
2. Providenciar o transporte dos recursos materiais e humanos para as áreas atingidas;
3. Providenciar o transporte dos resíduos para empresas licenciadas por Órgãos Estaduais competentes, para disposição temporária nas instalações da empresa contratada, sendo utilizados tanques portáteis, tambores, caçambas ou outros recipientes cobertos ou lacrados;
4. Providenciar a emissão da Ficha de Controle de Disposição de Resíduos - FCDR;
5. Enviar os resíduos às empresas contratadas pela PETROBRAS e licenciadas pelo Órgão Estadual competente para incineração, encapsulamento ou outra destinação final adequada.

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

Quadro II.3.5-20 - Procedimento para deslocamento de recursos externos à Unidade Marítima.

Cabe aos Coordenadores dos Grupos de Operações no Mar e em Terra:

1. Solicitar ao Coordenador das Ações de Resposta recursos materiais, pessoal ou equipamentos adicionais necessários.

Cabe ao Coordenador das Ações de Resposta:

1. Determinar ao Coordenador de Logística o deslocamento dos recursos materiais, pessoal ou equipamentos solicitados, considerando as estratégias adotadas e o tempo necessário ao atendimento.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar o transporte dos recursos materiais, pessoal ou equipamentos para as áreas atingidas;
2. Providenciar, por contratação direta ou através do CDA, recursos adicionais necessários para transporte rodoviário, marítimo e aéreo de equipamentos, materiais e pessoal, quer seja da PETROBRAS, do CDA ou contratados;
3. Disponibilizar ou providenciar a contratação, diretamente ou através do CDA, de aeronaves para sobrevôos de monitoramento.

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

Os procedimentos para obtenção e atualização de informações relevantes (**Quadro II.3.5-21**) visam obter e atualizar as informações hidrológicas, meteorológicas e oceanográficas; e a descrição da forma de impacto (grau de intemperização do óleo, infiltração, aderência na superfície, fauna e flora atingidas, etc).

Quadro II.3.5-21 - Procedimento para obtenção e atualização de informações relevantes.

Cabe aos Coordenadores dos Grupos de Operações no mar ou em terra:

1. Manter o Coordenador das Ações de Resposta informado acerca das ações empreendidas no controle do incidente.

Cabe ao Coordenador das Ações de Resposta:

1. Manter-se informado acerca das informações meteorológicas e oceanográficas, inclusive para modelagens de deriva de mancha de óleo, disponíveis na Intranet da PETROBRAS;
2. Manter-se informado, para o planejamento e avaliação do incidente, acerca de fotos, imagens de satélite ou outras informações relevantes disponíveis na Sala de Controle de Emergência;
3. Obter informações, para o planejamento e resposta ao incidente, sobre o grau e a forma de impacto (grau de intemperização do óleo, infiltração, aderência na superfície, fauna e flora atingidas, etc), através do Centro de Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello - CENPES ou utilizando-se de profissionais contratados especificamente para esta finalidade.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar fotos, imagens de satélite ou outras informações relevantes para as operações de combate ao incidente, disponibilizando-as na Sala de Controle de Emergência para utilização no planejamento das operações.

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 o formulário apresentado no **Anexo II.3-5**.

Cabe ao Gestor Central consolidar as informações contidas nos Registros de Ações de Resposta, fazer análise crítica de desempenho e emitir relatório final, que deverá ser apresentado ao IBAMA em até 30 dias.

II.3.5.12 - Procedimentos para Proteção das Populações

Quadro II.3.5-22 - Procedimento para Proteção das Populações.

Cabe ao Coordenador de Relações com a Comunidade:

1. Avaliar a eventual necessidade de proteção às populações nos locais atingidos.

Cabe ao Coordenador das Ações de Resposta:

1. Articular-se com o coordenador da Defesa Civil para definição das medidas de proteção das populações, quando necessário.

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Providenciar serviços de vigilância necessários à segurança da comunidade afetada.

II.3.5.13 - Procedimentos para Proteção da Fauna

Quadro II.3.5-23 - Procedimentos para Proteção da Fauna.

Cabe ao Coordenador das Ações de Resposta:

1. Identificar, em função da magnitude do incidente e da previsão de deslocamento da mancha, a fauna existente na região e a fauna migratória que podem ser afetadas;
2. Solicitar ao Coordenador de Logística a contratação de especialistas, quando necessário;
3. Providenciar serviço de Tratamento e Reabilitação de Fauna, quando necessário (Anexo II.3-16 - Convênio para Recuperação de Animais).

Cabe ao Coordenador de Logística:

1. Contratar especialistas para proteção da fauna eventualmente afetada;
2. Providenciar recursos materiais, humanos e outras facilidades para a proteção da fauna eventualmente afetada.