

Título		
<b>PEI P- 43</b>		
<b>PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL PARA INCIDENTES DE POLUIÇÃO POR ÓLEO OU SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS NA PLATAFORMA P-43</b>		
Órgão aprovador: UN-RIO/ATP-BRC/OP-P 43	Cópia	Data de implantação: 12/07/02
Órgão gestor: UN-RIO/ATP-BRC /SMS	<b>02</b>	Assinatura: Fernando Homem da Costa Filho

<b>PEI P-43 - INDICE</b>	
1	OBJETIVO
2	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
3	DEFINIÇÕES
4	INFORMAÇÕES GERAIS
4.1	Identificação da Instalação
4.1.1	Dados da Instalação
4.1.2	Dados da Empresa Responsável pela Operação da Instalação
4.1.3	Representante Legal da Instalação
4.2	Área de Influência
4.3	Acesso à P-43
4.3.1	Acesso por aeronaves e embarcações, a partir do continente
4.4	Facilidades de telecomunicações
5	ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL
5.1	Sistema de Vigilância e Alerta
5.1.1	Sistema de alerta de derramamento da P-43
5.1.1.1	Alerta visual
5.1.1.2	Alerta por Instrumentos
5.1.2	Sistema de alerta de derramamento da BC
5.2	Comunicação do Incidente
5.2.1	Comunicação Interna
5.2.1.1	Comunicação ao pessoal da P-43
5.2.1.2	Comunicação à Estrutura Organizacional da Petrobras
5.2.1.3	Comunicação ao público interno não pertencente à P-43
5.2.2	Comunicação Externa
5.2.2.1	Comunicação às instituições Oficiais
5.2.2.2	Comunicação a outras instituições oficiais estaduais
5.2.2.3	Comunicação a outras instituições oficiais municipais
5.2.2.4	Comunicação a outras organizações
5.2.2.5	Comunicação à imprensa

<b>PEI P- 43 - INDICE (continuação)</b>	
5.3	Estrutura Organizacional de Resposta
5.3.1	Organogramas e atribuições
5.3.2	Identificação dos Componentes
5.3.2.1	Gestor Central
5.3.2.2	Coordenador das Operações de Resposta
5.3.2.3	Coordenador das Operações no mar
5.3.2.4	Coordenador das Operações em terra
5.3.2.5	Coordenador de Comunicações
5.3.2.6	Coordenador de Logística
5.3.2.7	Coordenador de Relações com a Comunidade
5.3.2.8	Coordenador Financeiro
5.4	Recursos
5.4.1	Equipamentos e Materiais de Resposta
5.4.2	Recursos médicos
5.4.3	Recursos humanos
5.5	Cenários acidentais
5.6	Classificação dos níveis dos incidentes
5.7	Procedimentos para interrupção da descarga de óleo
5.8	Procedimento para contenção do derramamento de óleo
5.8.1	Contenção do derramamento na área interna da P- 43
5.8.2	Contenção do derramamento fora dos limites da P- 43
5.9	Procedimento para proteção de áreas vulneráveis
5.10	Procedimento para monitoramento do óleo derramado para o mar
5.11	Procedimento para recolhimento do óleo derramado
5.12	Procedimento para dispersão mecânica e química do óleo derramado
5.13	Procedimento para limpeza de áreas atingidas
5.14	Procedimento para coleta e disposição de resíduos gerados
5.14.1	Resíduos gerados a bordo da P-43
5.14.2	Resíduos coletados fora dos limites da P-43
5.15	Procedimento para deslocamento de recursos
5.16	Procedimento para obtenção e atualização de informações relevantes
5.17	Procedimento para registro das operações de resposta
5.18	Encerramento das operações
5.19	Investigação do Incidente
5.20	Mapas, cartas náuticas, plantas, desenhos e fotografias
6	INTEGRAÇÃO COM OUTROS PLANOS
7	ATUALIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PLANO
8	TREINAMENTOS E SIMULADOS

<b>PEI P- 43 - INDICE (continuação)</b>	
9	ANEXOS
ANEXO I	Formulário para Comunicação Inicial de Incidente de Poluição por Óleo ou Substâncias Perigosas
ANEXO II	Formulário para Registro de Operações de Resposta a Incidente
ANEXO III	Caracterização Geral da Área de Influência da P- 43
ANEXO IV	Relação das Pessoas Treinadas
ANEXO IV.1	Pessoal da P- 43
ANEXO IV.2	Pessoal não pertencente à P- 43
ANEXO V	Representação Gráfica das Derivações de manchas de óleo originadas na P- 43, nos meses de verão e inverno
ANEXO VI	Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade da Petrobras
ANEXO VII	Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA-BC
ANEXO VIII	Serviços Médicos de Emergência Para Uso em Decorrência das Operações de Controle de Incidente
ANEXO IX	Algumas das configurações possíveis para utilização de barreiras de contenção e recolhedores de óleo (skimmers) para recolhimento de óleo derramado no mar
ANEXO X	Áreas institucionais, Unidades de Conservação, terras indígenas e assemelhados, localizados na Área Influência indireta da P- 43
ANEXO XI	Anexos especiais
ANEXO XI.1	Declaração da Alpina Briggs acerca do contrato mantido com a Petrobras para operação do CDA-BC e memória de cálculo para dimensionamento de barreiras
ANEXO XI.2	Contrato de prestação de serviços com a Clean Caribbean Cooperative (CCC)
ANEXO XI.3	Licença de Operação FEEMA 210/99, para operação da Estação de Tratamento de Efluentes de Macaé, operada pela Transpetro
ANEXO XI.4	Termo de Compromisso da UN-BC com a FEEMA
ANEXO XI.5	Modelo de Nota à Imprensa, utilizado para comunicação de incidente de poluição por óleo ao público externo
ANEXO XI.6	Classificação internacional de incidentes de poluição por óleo
ANEXO XI.7	Certificado de Registro de Dispersante junto ao IBAMA
ANEXO XI.8	Rede de Telecomunicações da Bacia de Campos
ANEXO XI.9	Memória de cálculo dos tempos das embarcações de resposta
ANEXO XII	Monitoramento Aéreo de Óleo no Mar
ANEXO XIII	Fluxograma de Comunicações – Parte 1, Parte 2 e Parte 3
ANEXO XIV	Lista de Empresas Contratadas
ANEXO XV	Justificativas de Agilidade na Contratação e Mobilização de Recursos
ANEXO XVI	Gerenciamento de Exercícios Simulados
ANEXO XVII	Equipamentos da Sala de Controle de Emergência
ANEXO XVIII	Documento da CCC reconhecendo representante da Petrobras – Parte 1 e Parte 2

## 1 – OBJETIVO

Estabelecer as responsabilidades e ações a serem desencadeadas imediatamente após um derramamento de óleo ou outras substâncias perigosas, definindo procedimentos, recursos humanos, materiais e equipamentos adequados ao controle e combate à poluição.

## 2 – DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- a. "Conteúdo mínimo para a Elaboração dos Planos de Emergência Individuais", conforme diretriz do Ministério do Meio Ambiente - M.M.A., de 1º. 09.2000;
- b. Lei 9.966/2000, de 28.04.2000 - Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo ou outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências;
- c. Portaria ANP 14/2000, de 01.02.2000 - Estabelece os procedimentos para comunicação de acidentes de natureza operacional e liberação acidental de poluentes, a serem adotados pelos concessionários e empresas autorizadas a exercer atividades pertinentes à exploração e produção de petróleo e gás natural, bem como pelas empresas autorizadas a exercer as atividades de armazenamento e transporte de petróleo, seus derivados e gás natural;
- d. Resolução CONAMA 269, de 14.09.2000, que "Dispõe que a produção, importação, comercialização e uso de dispersantes químicos para as ações de combate aos derrames de petróleo e seus derivados no mar somente poderão ser efetivados após a obtenção do registro do produto junto ao IBAMA, e dá outras providências";
- e. RAA - Relatório de Avaliação Ambiental da atividade de produção de óleo e gás no campo de Barracuda - Bacia de Campos;

## 3 – DEFINIÇÕES

Para efeito deste plano, são usadas as seguintes definições:

**PEI** – Plano de Emergência Individual para Incidente de Poluição por Óleo ou outras Substâncias Perigosas;

**UM** - Unidade Marítima – P-43;

**Embarcação de resposta** – Embarcação equipada com recursos para resposta imediata a incidentes de poluição por óleo, com capacidade de atendimento à P-43 nos tempos indicados no ANEXO XI. 9 deste plano;

**CDA** - Centro de Defesa Ambiental;

**EOR** – Estrutura Organizacional de Resposta, composta por Grupos de Ação com composição fixa ou variável e atribuições definidas para atendimento às emergências;

**CCC** – Clean Caribbean Cooperative – entidade estrangeira, sediada no Texas – Estados Unidos da América, especializada no combate a poluição por óleo.

**UN-BC** – Unidade de Negócios de Exploração e Produção da Bacia de Campos;

**UN-BC/SMS** – Gerência de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da UN-BC;

**UN-RIO** – Unidade Negócios de Exploração e Produção do Rio de Janeiro;

**UN-RIO/ATP-BRC/SMS** – Gerência (Gerente) de Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Ativo de Produção de Barracuda/Caratinga da UN-RIO;

**E&P-CORP/SMS** - Gerência de Segurança, Meio Ambiente e Saúde de Exploração e Produção da Petrobras;

**SC-SL-SSE/TP** – Gerência dos Serviços Compartilhados de Sondagem e Logística do Sul-Sudeste – Transporte e Porto, baseada em Macaé e quem, entre suas atribuições, a coordenação das embarcações e dos helicópteros que, em caso de incidentes de poluição por óleo ou outras substâncias perigosas, podem ser acionados como recursos de suporte às operações no mar;

**SC-SL-SSE/SPC** – Gerência de Serviços Compartilhados de Sondagem e Logística do Sul-Sudeste - Sondas Próprias e Contratadas;

**SINPEP** – Sistema de Padronização Eletrônica da Petrobras;

**SMS** –Segurança, Meio Ambiente e Saúde (Sistema de Gestão);

**APP** - Análise Preliminar de Perigo;

**PT** – Parque de Tubos – instalação terrestre da Petrobras, localizada na Rodovia Amaral Peixoto, Macaé, onde se localizam os grandes almoxarifados da Empresa para apoio as atividades da Empresa na Região;

**Pier de Imbetiba** - Terminal marítimo alfandegado localizado em Imbetiba, Macaé;

**CPD** - Centro de Processamento de Dados, localizado em Imbetiba, Macaé-RJ;

**Sala de Controle de Emergência** – sala especialmente destinada a reuniões da Estrutura Organizacional de Resposta, em situações de emergência, provida de planos de contingência e de emergência, mapas, cartas náuticas, facilidades de comunicação e outras facilidades, localizada no prédio do CPD;

**Telefone de emergência** – número de telefone padronizado pela Petrobras na Bacia de Campos, com facilidade de acesso de qualquer UM ou terrestre da Empresa, cujo número básico é 861-2222 (rota interna) e, a depender de algumas particularidades de algumas UM, poderá ser precedido de outro dígito. Também pode ser acessado pelo sistema de telefonia comercial através do número 2761-2222, precedido do código de área (22).

**Central de Atendimento de Emergência** – central localizada nas instalações da Petrobras, na Praia de Imbetiba, Macaé, ocupada pela Equipe de Vigilantes, que trabalham em regime de turno (24 h) e tem a responsabilidade pelo atendimento das ligações feitas para o no número de telefone de emergência, com a atribuição de imediatamente informar ao Gestor Central.

**GEPLAT** – Gerente da Plataforma – Pessoa encarregada de coordenar as operações de resposta na P-43;

**Gestor Central** - pessoa encarregada de acionar e comandar a EOR no atendimento às emergências, que ocupa o Cargo de mais elevado nível hierárquico da UN-BC;

**Coordenador das Operações de Resposta** – Pessoa encarregada de coordenar os Grupos de Operações no Mar e em Terra e o Grupo de Operações da P-43 quanto às ações e providências necessárias para apoio ao combate a poluição no mar oriunda ou não da P-43, nas proximidades da mesma, além de prestar apoio ao Gestor Central do PEI;

**Coordenador dos Grupos de Operações - Mar ou Terra** – Pessoa encarregada de coordenar as operações dos líderes de equipe de uma ou mais frentes de combate, nas tarefas de contenção, limpeza ambiental e disposição de resíduos resultantes do combate ao incidente, no mar ou em terra, respectivamente;

**Grupo de Operações no Mar** – Grupo de pessoas responsável pelas operações de contenção e recolhimento de óleo no mar, e proteção de áreas sensíveis, quando for o caso;

**Grupo de Operações em Terra** – Grupo de pessoas responsável pelas operações de recolhimento e limpeza de áreas costeiras atingidas, e proteção de áreas sensíveis, quando for o caso;

**Líder de equipe** – Pessoa encarregada de conduzir, sob a orientação do Coordenador das Operações no Mar ou do Coordenador das Operações em Terra, as operações de contenção, limpeza ambiental e disposição de resíduos resultantes do combate a incidente de poluição por óleo, em uma frente de combate, no mar ou em terra, respectivamente;

**SOPEP** - *Shipboard Oil Pollution Emergency Plan* - Exigido para navios e plataformas pela convenção internacional MARPOL, é o plano de emergência para combate à poluição por óleo nos limites da embarcação;

**SIGA** - Sistema Integrado de Gestão de Anomalias (Sistema informatizado utilizado pela Petrobras para registro e tratamento de anomalias como acidentes, incidentes, desvios, reclamações, etc.);

**RTA** – Relatório de Tratamento de Anomalia – documento integrante de procedimento interno da Petrobras para gerenciamento de anomalias;

## 4 – INFORMAÇÕES GERAIS

Este plano foi elaborado com base na diretriz para Conteúdo Mínimo para Elaboração dos Planos de Emergência Individuais, de 01/09/2000, do Ministério do Meio Ambiente e no Termo de Referência ELPN/IBAMA Nº 015/02.

### 4.1 – Identificação da Instalação

#### 4.1.1 – Dados da Instalação

Tipo de Instalação	Unidade Flutuante de Produção, Estocagem e Transferência de Óleo (em inglês, <i>Floating Production Storage and Offloading – FPSO</i> ).
Dimensões	337 m (comprimento) x 54,5 m (largura) x 27 (profundidade)
Nome	FPSO Petrobras 43 (P-43)
Endereço	Bacia de Campos, Campo de Barracuda, Litoral do Rio de Janeiro
Telefone	(22) 2792-4357
Fax	(22) 2792-4357

#### 4.1.2 – Dados da Empresa Responsável pela Operação da Instalação

Nome	Petrobras - Unidade de Negócios de Exploração e Produção do Rio de Janeiro - UN-RIO
Endereço	Rua General Canabarro, 500/10º andar, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ
CEP	20.271-900
Telefone	(21) 3876-1511
Fax	(21) 3876-1512

#### 4.1.3 – Representante Legal da Instalação

Nome	Cesar Luiz Palagi
Endereço	Rua General Canabarro, 500/10º andar, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ
CEP	20.271-900
Telefone	(21) 3876-1511
Fax	(21) 3876-1512

### 4.2 - Área de Influência

A P-43 integra um sistema de produção, estocagem e transferência de óleo do empreendimento Barracuda, cujas áreas de influência direta e indireta são definidas no Relatório de Avaliação Ambiental do empreendimento e estão sintetizadas no ANEXO III.

Os assentamentos humanos mais próximos do empreendimento estão localizados na área costeira, motivo pelo qual não são esperados incidentes de poluição por óleo ou produtos químicos que tornem necessária a sua evacuação.

Nessa região estão localizadas as áreas especiais listadas no ANEXO X deste Plano.

Está disponível, na sala de controle de emergências, localizada no prédio do CPD, em Macaé, segundo andar, o Atlas “Mapas de sensibilidade da região costeira da Bacia de Campos a derrame de óleo”, elaborado através do convênio entre Petrobras, Fundação Bio-

Rio e Universidade Federal do Rio de Janeiro, onde se encontra a caracterização das áreas costeiras do Estado do Rio de Janeiro, como instrumento de suporte à tomada de decisão em caso de necessidade de proteção especial a alguma dessas áreas após a ocorrência de incidente de poluição por óleo ou produtos perigosos.

#### 4.3 – Acesso à P-43

O acesso à P-43 é feito por meio de aeronaves a partir do aeroporto de Macaé ou do heliporto de São Tomé, localizado no Cabo de São Tomé, ou por embarcações a partir do Píer de Imbetiba, Macaé-RJ, conforme abaixo indicado.

##### 4.3.1 – Acesso por aeronaves e embarcações, a partir do continente

Os tempos de deslocamento para resposta a incidentes foram assim estimados:

- A partir do aeroporto de Macaé: 00h 47 min
- A partir do heliporto de São Tomé: 00h 33 min
- A partir do Píer de Imbetiba: 8h 30min, nas condições normais de operação.

#### 4.4- Facilidades de telecomunicações

A área do campo de Barracuda conta com facilidades de telecomunicações como demonstrado no ANEXO XI.8.

A P-43 é dotada de sistema de telefonia digital que lhe possibilita entrar em contato com qualquer instalação da Petrobras no país. Adicionalmente, o mesmo sistema possibilita acesso à rede telefônica privada, o que lhe permite fazer contatos externos pela rede telefônica convencional. Além disso, a área na qual a plataforma está instalada é coberta por uma rede de rádio *trunking*.

Uma outra característica da instalação é que por ser configurada como “Embarcação” pela legislação marítima, ela também está dotada de uma estação de rádio devidamente homologada pelo DENTEL, dispondo de facilidades de comunicação por SSB, VHF Aeronáutico e Marítimo, etc e comunicação via satélite que lhe conecta a rede mundial de telecomunicações .

## 5 – ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

### 5.1 – Sistema de Vigilância e Alerta

A Bacia de Campos conta com uma extensa frota marítima e aérea, com aproximadamente 91 embarcações em operação de apoio marítimo que navegam mais de 27 mil milhas náuticas mensais e 31 aeronaves realizando aproximadamente 4 mil horas de vôo mensais. Com esses recursos fica garantido permanente monitoramento ambiental da área, cobrindo toda a malha, abrangendo também a P-43 que é atendida em média com pelo menos 01 vôo diariamente (seja de troca de turma, seja de malote ou transporte de carga, transbordo ou vôos especiais) e 03 operações de movimentação de cargas envolvendo embarcações.

Os comandantes de embarcações e aeronaves estão orientados a comunicar qualquer sintoma de anomalia na superfície do mar. Esta informação é transferida para a Gerência de Segurança, Meio Ambiente e Saúde da Unidade de Negócios da Bacia de Campos (UN-BC/SMS) que coordena um regime de plantão de sobrevôos de monitoramento.

Uma vez feita a comunicação de anomalia, primeiramente procura-se contato com as instalações mais próximas (plataformas, sondas, etc) para que auxiliem na confirmação da informação. Na inexistência de instalações próximas ou na impossibilidade dessas em contribuir com melhores informações, é acionado o sobrevôo que se desloca para as coordenadas onde o sintoma de anomalia foi identificado.

#### 5.1.1 – Sistema de alerta de derramamento da P-43

Todos os alertas são imediatamente transmitidos ao GEPLAT que deflagra as ações de controle previstas neste Plano, de acordo com o porte do incidente, salvo aquelas que tenham sua inicialização de forma automática (por instrumentos) e aquelas de controle operacional, que são imediatamente iniciadas pelas equipes de controle de emergência correspondentes.

##### 5.1.1.1 - Alerta visual

- Pela equipe da P-43

A equipe de operação da P- 43, em especial o Oficial de Náutica e o Contramestre de Movimentação de Cargas, 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 ou outras substâncias que possam causar poluição. Adicionalmente, todas as demais pessoas são orientadas a informar à sala de controle sobre qualquer indício de derramamento de óleo ou outras substâncias perigosas. As comunicações à sala de controle podem ser feitas utilizando-se o ramal interno para comunicação de emergências 24322, o sistema de intercomunicação (intercom), transceptores portáteis utilizados pelos operadores ou acionando-se o alarme de emergência.

- Por outras instalações

O alerta de detecção de óleo no mar poderá ser dado também por outras instalações da Petrobras operando nas proximidades, através do telefone ou chamada via rádio VHF marítimo.

- Pelas embarcações operando na área da instalação

Os tripulantes das embarcações prestadoras de serviços à Petrobras são orientados a informar à plataforma sobre qualquer indício de derramamento de óleo nas proximidades. Neste caso, o meio de comunicação utilizado é o rádio VHF marítimo.

- Pelas aeronaves de transporte de passageiros e cargas

Os pilotos das aeronaves prestadoras de serviços à Petrobras são orientados a informar à plataforma sobre qualquer indício de derramamento de óleo nas proximidades. Essas aeronaves voam, diariamente, durante o período da existência da luz diurna (período em que os vôos são autorizados pelo DAC), em todos os dias da semana.

As comunicações originadas nessas aeronaves são realizadas através de rádio VHF aeronáutico ou VHF marítimo.

O tempo de permanência das aeronaves na área da P-43 é estimado em 10 minutos a cada vôo.

#### 5.1.1.2 – Alerta por Instrumentos

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

- Estação Central de Operação e Supervisão – ECOS

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

- Controlador Lógico Programável – PLC

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

- Circuito Fechado de Televisão - CFTV

Composto por câmeras instaladas em áreas estratégicas, tais como bombas de transferência de petróleo, salas de equipamentos, planta de processo, etc, permitindo monitoramento panorâmico ao redor da instalação.

- Sistema de Monitorização por Instrumentos

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

- Sistema de Detecção de vazamentos na linha de transferência de óleo da P-43.

É composto por medidores de vazão instalados após a descarga das bombas de transferência da P-43 e também na chegada do navio aliviador, permitindo comparação instantânea entre as variáveis medidas, para tomada de ações de controle automática ou manualmente. Também conta com a presença de vigias, 24 horas por dia, trabalhando em regime de turno.

#### 5.1.2 – Sistema de alerta de derramamento da BC

O sistema de alerta da Bacia de Campos, para identificação de incidentes de poluição por óleo é composto:

- Pelos sistemas de alerta de derramamento das UM;
- Pelas informações repassadas ao Apoio Aéreo pelos tripulantes das aeronaves a serviço da Petrobras na Bacia de Campos e,
- Pelas informações repassadas ao Apoio Marítimo pelos tripulantes das embarcações a serviço da Petrobras na Bacia de Campos.

### 5.2 – Comunicação do Incidente

O ANEXO XIII apresenta o fluxograma de comunicações utilizado em casos de incidentes de que trata este Plano.

#### 5.2.1 – Comunicação Interna

##### 5.2.1.1 – Comunicação ao pessoal da P-43

O pessoal embarcado na P-43 é informado da ocorrência de emergências através do acionamento do alarme geral de emergência (sinal sonoro intermitente). Nos incidentes de poluição por óleo ou outras substâncias perigosas, a depender das características e da magnitude do incidente, o GEPLAT poderá optar por alertar a tripulação através do sistema interno de comunicação (intercom), sem o acionamento do alarme geral. A comunicação pelo intercom deve ter o seguinte conteúdo:

***ATENÇÃO! ESTAMOS EM EMERGÊNCIA DEVIDO A INCIDENTE DE DERRAMAMENTO DE (óleo ou produto químico) 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.***

##### 5.2.1.2 – Comunicação à Estrutura Organizacional da Petrobras

A comunicação inicial do incidente à Estrutura Organizacional da Petrobras é feita imediatamente pelo GEPLAT, através do Telefone de Emergência da Petrobras em Macaé, que é acionado pelo número interno 861-2222.

A comunicação inicial deve conter, se possível:

1. Origem da comunicação: P-43
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 (sentido e intensidade da corrente)
9. Existência ou não de vítimas
10. Necessidade de acionamento da Estrutura Organizacional de Resposta

Na impossibilidade de comunicação através do Telefone de Emergência, o contato deve ser feito através do rádio VHF ou SSB marítimos para a central de rádio (Base 60), localizada em Macaé ou para qualquer plataforma da Petrobras na área da Bacia de Campos, que fará a interface de comunicação com a central de atendimento a emergências (861-2222).

A comunicação inicial é entendida como de caráter preliminar, assegurando o acionamento imediato do Plano e garantindo agilidade no início das ações de resposta. Uma vez feito o comunicado a Central de Atendimento de Emergências e acionada a Estrutura Organizacional de Resposta, o GEPLAT busca o complemento das informações, preenchendo o formulário contido no ANEXO I que é mais completo e deve ser encaminhado ao Gerente Geral da UN-RIO, via fax (21-3876-1512). Este formulário servirá, ainda, de subsídio posterior para investigação das causas do acidente, complemento às informações requeridas pelo Gestor Central para encaminhamento às autoridades e composição dos Relatórios de Acidentes que decorram do evento.

A central de atendimento de emergência comunica o recebimento da informação:

1. À Gerência Geral da UN-BC;
2. À Gerência Geral da UN-RIO;
3. Ao Gerente de Segurança, Meio Ambiente e Saúde da UN-BC;
4. Ao Gerente de Comunicação Empresarial da UN-BC.

A central de atendimento 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.

O ANEXO XI.8 apresenta a rede de telecomunicações da Bacia de Campos.

#### 5.2.1.3 - Comunicação ao público interno não pertencente à P-43

As comunicações ao público interno não pertencente à P-43 são feitas por meio de boletins internos, no mínimo, no início e após o encerramento das ações de controle do incidente.

### 5.2.2 – Comunicação Externa

#### 5.2.2.1 – Comunicação às instituições Oficiais

A comunicação do incidente originado na P-43 que resulte em poluição do mar será feita imediatamente, qualquer que seja o volume derramado a qualquer hora do dia ou da noite e a qualquer dia da semana às instituições oficiais interessadas por telefone e/ou fax, de acordo com os critérios estabelecidos por cada uma delas ou, na sua ausência, conforme quadro abaixo:

<b>Instituição</b>	<b>Comunicação</b>	<b>Atendente</b>	<b>Responsável pela comunicação</b>
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA	Tel: (21) 2506-1716 2506-1717 2221-5524	Pessoa que atender	Gerente Geral da UN-RIO
	Fax: (21) 2242.6993 Utilizar formulário do ANEXO I	Atendimento automático	
Delegacia da Capitania dos Portos em Macaé	Tel: (22) 2772-1889	Pessoa que atender	Gerente Geral da UN-RIO
	Fax: (22) 2772-1889 Utilizar formulário do ANEXO I	Atendimento automático	Gerente Geral da UN-RIO
Agência Nacional de Petróleo – ANP	Fax: (21) 3804-0900 Utilizar formulário do ANEXO I	Atendimento automático	Gerente Geral da UN-RIO
Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente – FEEMA	Tel: (21) 2589-3724 ou (21) 2589-0120	Pessoa que atender	Gerente Geral da UN-RIO
	Fax: (21) 2589-3283 Utilizar formulário do ANEXO I	Atendimento automático	Gerente Geral da UN-RIO

### 5.2.2.2 – Comunicação a outras instituições oficiais estaduais

Outras instituições oficiais estaduais que podem ser comunicadas ou acionadas em caso de incidente de poluição por óleo originados na P-43:

<b>Instituição</b>	<b>Telefone</b>
POLÍCIA CIVIL DE CAMPOS	22-2722-4316, 2722-4064 e 2723.1911
POLÍCIA MILITAR DE CAMPOS	22-2733.3380
DEFESA CIVIL DE CAMPOS	22-2722.6000
CORPO DE BOMBEIROS DE CAMPOS	22-2722.2193
POLÍCIA CIVIL DE MACAÉ	22-2762.0620
POLÍCIA MILITAR DE MACAÉ	22-2762.0190
DEFESA CIVIL DE MACAÉ	22-2762.0193
CORPO DE BOMBEIROS DE MACAÉ	22-2762.0193
POLÍCIA MILITAR DE SÃO TOMÉ	22-2747.1190

### 5.2.2.3 – Comunicação a outras instituições oficiais municipais

Outras instituições oficiais municipais que podem ser comunicadas ou acionadas em caso de incidente de poluição por óleo ou produtos perigosos:

<b>Instituição</b>	<b>Telefone</b>	<b>Fax</b>
PREFEITURA DE ARARUAMA	22-2665.2645	
PREFEITURA DE ARRAIAL DO CABO	22-2622.1650	R-205
PREFEITURA DE BÚZIOS	22-2623.1143	R-225
PREFEITURA DE CABO FRIO	22-2645.5541	2647-2130
PREFEITURA DE CAMPOS	22-2733.2305	2733-3344
PREFEITURA DE CARAPEBÚS	22-2768.9500	2768-9505
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU	22-2778.1225	2778-1225
PREFEITURA DE MACAÉ	22-2772.1992	2762-9653
PREFEITURA DE MARICÁ	22-2637.2052	2637-4300
PREFEITURA DE QUISSAMÃ	22-2768.1294	2768-1130
PREFEITURA DE RIO DAS OSTRAS	22-2764.2211	2764.1749
PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DE ITABAPUANA	22-2789.1722	2789-1681
PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA BARRA	22-2741.1233	2741-1233
PREFEITURA DE SÃO PEDRO D'ALDEIA	22-2621-1555	2621-7371
PREFEITURA DE SAQUAREMA	22-2651.2254	2651-1985

### 5.2.2.4 – Comunicação a outras organizações

Outras organizações que podem ser comunicadas em caso de incidente de poluição por óleo ou produtos perigosos:

<b>Instituição</b>	<b>Telefone</b>
Colônia de Pescadores de Macaé	22-2772.1700
Colônia de Pescadores de São Pedro D'aldeia	22-2627.9791
Colônia de Pescadores de Cabo Frio	22-2647-6779
Colônia de Pescadores de Arraial do Cabo	22-2622-2473
Colônia de Pescadores de Rio das Ostras	22-2760-3361 - 22-9901.7019

#### 5.2.2.5 – Comunicação à imprensa

A Comunicação à imprensa e matérias para divulgação através da Internet, são de responsabilidade do Coordenador de Comunicações e são feitas conforme o desenrolar do incidente.

### 5.3 – Estrutura Organizacional de Resposta

#### 5.3.1 – Organogramas e atribuições

Os organogramas e as tabelas apresentadas a seguir representam a estrutura organizacional de resposta aos incidentes, a relação entre os seus grupos de ação, composição e atribuições de seus componentes.

A estrutura pode ser acionada total ou parcialmente, a depender do porte, significância e necessidade de resposta ao incidente (IPIECA – International Petroleum Industry Environmental Conservation Association, “A guide to Contingency Planning for Oil Spills on Water, 2nd edition, March 2000”, pág 22).

O Grupo de Operações da P-43 é acionado de maneira imediata para controle dos incidentes, já que todos os seus integrantes estão a bordo da Plataforma. Há ainda uma estrutura complementar para o controle dos incidentes cujas conseqüências ultrapassem os limites da Plataforma, conforme composições e responsabilidades a seguir detalhadas.

A mobilização da estrutura complementar ocorre de maneira imediata, já que todos os seus integrantes são lotados na Base de Apoio Operacional da Petrobras em Macaé.

Todos os empregados, especialmente aqueles que tiverem recebido treinamento específico, estão à disposição da Estrutura Organizacional de Resposta e podem ser convocados para as operações de controle do incidente.

Nesses incidentes, as pessoas indicadas para as funções da Estrutura Organizacional de Resposta (EOR), definida no item 5.3, deixam suas funções normais na estrutura organizacional da Empresa e passam a integrar unicamente a EOR.

O ANEXO IV.2 apresenta a relação das pessoas não pertencentes ao quadro da UM que já receberam treinamento específico e que poderão ser mobilizadas nas operações de controle, bem como a sua qualificação técnica.

A Petrobras para dar suporte às suas operações, estruturou uma logística de prontidão na Bacia de Campos que lhe possibilita responder com agilidade também às emergências operacionais.

As plataformas operam em regime de turno ininterrupto de revezamento, possibilitando que todas as emergências operacionais originadas nas instalações marítimas sejam prontamente identificadas e atendidas por equipes de trabalhadores exaustivamente treinados nas operações de resposta a emergências. Esta capacitação é garantida, entre outras modalidades, através dos exercícios simulados, rotineiramente realizados nas instalações, conforme detalha o ANEXO XVI.

Em suporte às operações, atividades-chave em terra são desenvolvidas em diferentes regimes de trabalho. Podendo ser citadas:

### 1- Atividades em Turnos Ininterruptos de Revezamento:

- a) Apoio Marítimo: Que possibilita o acionamento de recursos da frota marítima;
- b) Apoio Aéreo: Permite acionar aeronaves para vôos de emergência, todos os dias da semana;
- c) Segurança Patrimonial: Que opera a Central de Atendimento de Emergências;
- d) Serviço de Telecomunicações: Que opera a Central de Telecomunicações da Bacia de Campos e garante a integridade das comunicações de voz e dados entre as plataformas e estas para terra;
- e) Centro de Processamento de Dados: Que assegura a integridade dos sistemas de transmissão de dados e processamento em rede entre as plataformas e terra;
- f) Resgate Aeromédico: Através de aeronave dedicada e tripulações compostas por pilotos, co-pilotos, médicos e enfermeiros;
- g) Coordenação de Ações de Resposta: Um telefone celular ativo 24 horas por dia é dividido por uma equipe de plantonistas para emergências

### 2- Plantões de Finais de Semana e Feriados:

- a) Gerência Geral da Bacia de Campos: Escala de plantão dos Gerentes dos Ativos de Produção;
- b) Relações com a Comunidade: Escala de plantão de Assistentes Sociais e Médicos;
- c) Apoio Operacional: Escala de plantão para suporte operacional às atividades de produção

### 3- Sobreaviso:

- a) O Gestor Central e demais Coordenadores do Plano de Emergência Individual, estão permanentemente acessíveis, municiados com telefones celulares fornecidos pela Companhia e seus telefones pessoais e endereços são de conhecimento da Central de Atendimento de Emergências e possuem substitutos naturais que suprem sua ausência;
- b) Outros gerentes da Bacia de Campos que gerenciam 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.

Há que se considerar ainda que uma das características regionais da Bacia de Campos é a relativa proximidade da residência das pessoas com as instalações da Petrobras. Esta particularidade possibilita sua rápida mobilização e disponibilidade. 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.

Numa operação de convocação e mobilização, os veículos contratados à disposição da Companhia são deslocados para a residência das pessoas para facilitar sua movimentação. Se necessário e imperativo, aeronaves podem ser mobilizadas para transportarem pessoas de Campos e Rio de Janeiro.

Numa situação de emergência onde seja necessário garantir a continuidade das ações por períodos prolongados, a Companhia possui dispositivos administrativos que possibilitam fazer o remanejamento do regime de trabalho das pessoas envolvidas, para regimes de Sobreaviso ou Turnos de Revezamento, de tal sorte que seja garantida a

disponibilidade e prontidão das equipes e não haja solução de continuidade, até que a emergência seja encerrada. Isto possibilita dispor de tempo suficiente para que sejam convocados outros trabalhadores residentes em cidades mais afastadas.

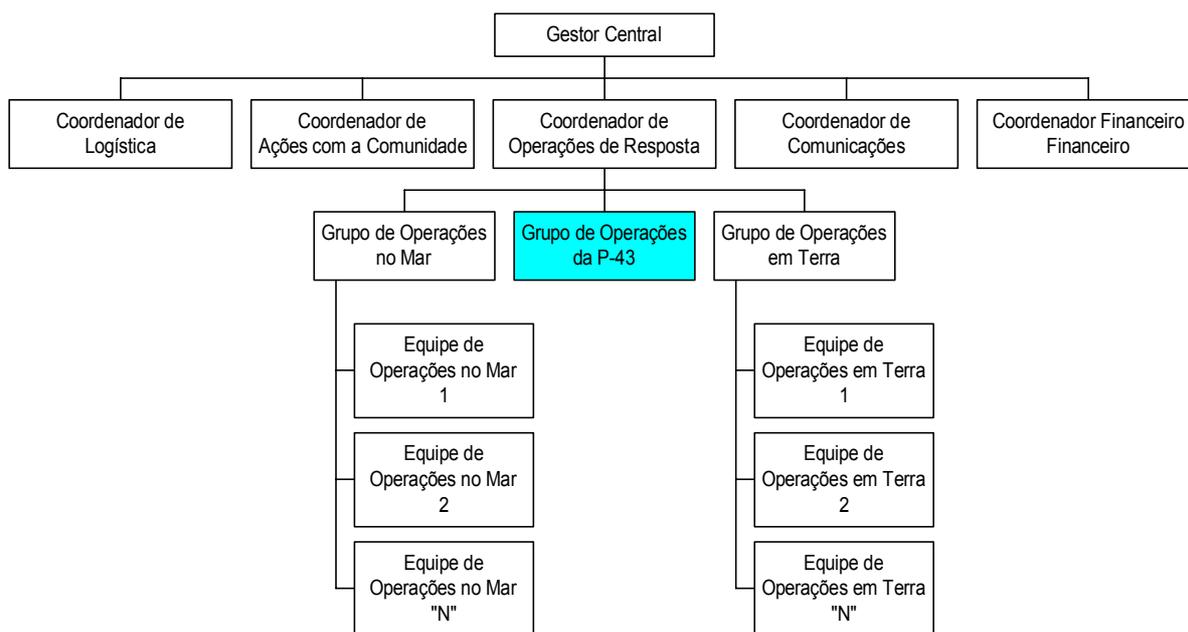
As pessoas-chave citadas no plano foram dimensionadas em uma quantidade que possibilite assegurar o acionamento da estrutura Organizacional para Resposta sem perda de eficácia, ainda que uma ou outra pessoa não esteja disponível imediatamente.

Numa situação de emergência ambiental, além das pessoas que compõem a EOR, são convocados técnicos da Companhia para desenvolverem atividades de suporte à emergência, conforme ilustra o quadro abaixo:

<b>ATIVIDADE</b>	<b>SUORTE À EMERGÊNCIA</b>	<b>TÉCNICOS ESCALADOS</b>
Laboratório	Análise de fluidos	02 Analistas
Geodésia	Simulação de dispersão de Mancha	02 Técnicos
Engenharia Submarina	Inspeção de instalações submarinas	02 Engenheiros
Apoio Administrativo	Refeições, hospedagem, etc	02 Técnicos
Transporte	Mobilização da frota de automóveis, caminhões e outros veículos sob contrato	02 Técnicos
Cenpes	Análise de amostras de óleo	02 Analistas
Secretaria	Emissão e recebimento de correspondências	02 Secretárias

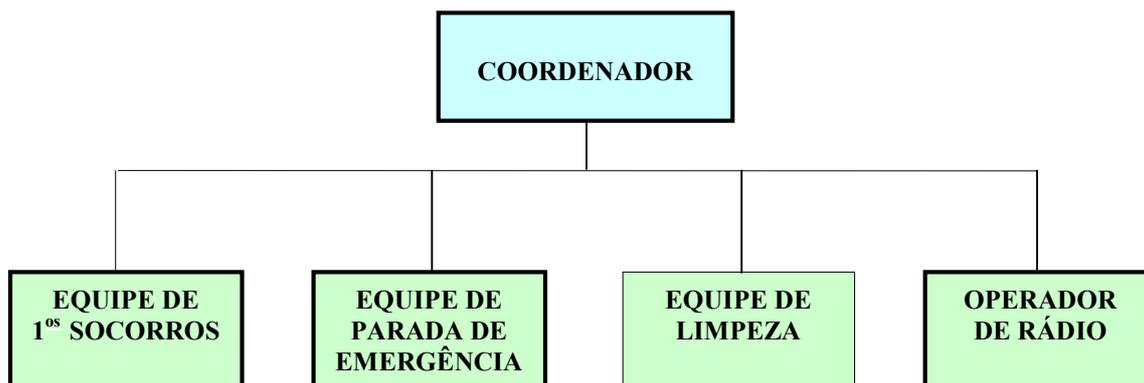
OBS: os profissionais citados, podem ser substituídos a qualquer momento por outros profissionais com o mesmo nível de qualificação para as atividades de suporte.

## Organograma da Estrutura Organizacional de Resposta



As "N" Equipes referenciadas no organograma acima poderão ser formadas até um limite de 9 para Operações no Mar e 9 para Operações em Terra, conforme lista de pessoas treinadas, constante do ANEXO IV, que estão habilitadas a ocupar a função de líder dessas Equipes.

## Organograma do Grupo de Operações da P-43



As pessoas embarcadas que não têm função específica na estrutura acima mantêm-se em seus postos de trabalho ou dirigem-se para local seguro, de acordo com orientação a ser emitida através do sistema interno de comunicação (intercom), conforme definido em 5.2.1.1 (Comunicação ao pessoal da P-43).

<b>Estrutura Organizacional para resposta a incidentes</b>		
<b>GRUPO DE AÇÃO</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
Gestão Central	<p>Gestor Central</p> <p>Gerente Geral da UN-BC (conforme item 5.3.2.1 deste Plano)</p> <p>Equipe de 15 pessoas entre Profissionais de Nível Médio e Superior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acionar e Coordenar a Estrutura Organizacional de Resposta;</li> <li>- Organizar, durante as emergências, reuniões diárias, inicial e final, da Estrutura Organizacional de Resposta, para avaliação do andamento do controle do incidente;</li> <li>- Certificar-se das providências adotadas pelas equipes envolvidas no controle do incidente;</li> <li>- Prover os recursos adicionais, humanos e materiais, solicitados pelas equipes sob sua coordenação envolvidas no controle do incidente;</li> <li>- Buscar recursos externos eventualmente necessários ao controle do incidente</li> <li>- Comunicar o incidente e manter informadas de sua evolução e controle, o Gerente Geral da UN-RIO, à Alta Administração da Petrobras e as instituições oficiais, observado e definido em 5.2;</li> <li>- Proceder ao registro das operações de resposta, conforme ANEXO II;</li> <li>- Decidir pelo encerramento das operações;</li> <li>- Avaliar a efetividade das ações de respostas, após as emergências;</li> <li>- Acionar a CCC caso necessário, conforme autorizado (ANEXO XVIII – Parte 1) e os demais CDA.</li> </ul>
Operações de Resposta	<p>Coordenador</p> <p>Gerente de SMS da UN-BC (conforme item 5.3.2.2 deste Plano)</p> <p>45 Pessoas entre Engenheiros, Médicos, Técnicos de Segurança, Mestres de Cabotagem, Consultores e Administrativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejar e coordenar a atuação do Grupo de Operações no Mar e do Grupo de Operações em terra;</li> <li>- Certificar-se da efetividade das atividades desenvolvidas pelos Grupos de Operações no controle do Incidente;</li> <li>- Providenciar os recursos adicionais solicitados pelas equipes sob seu controle, envolvidas no controle do incidente;</li> <li>- Acionar recursos externos eventualmente necessários ao controle do incidente, como CCC (conforme autorizado – ANEXO XVIII – Parte 2) e os demais CDA</li> <li>- Manter o Gestor Central do PEI informado a respeito das atribuições sob sua responsabilidade;</li> <li>- Estabelecer integração das ações deste plano junto às autoridades e entidades civis que, eventualmente, devam ser acionadas;</li> </ul>

<b>Estrutura Organizacional para resposta a incidentes (continuação)</b>		
<b>GRUPO DE AÇÃO</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
Operações no mar	<p>Coordenador</p> <p>Pessoa treinada, conforme item 5.3.2.3 deste Plano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenar e orientar as operações das embarcações de resposta, especialmente quanto ao seu posicionamento para melhor efetividade das ações de combate ao derramamento;</li> <li>- Coordenar as operações de dispersão mecânica ou química, orientando, em especial, o deslocamento e manobra das embarcações;</li> <li>- Orientar os Líderes das operações, nas embarcações, sobre seu posicionamento, deslocamento e taxa de aplicação de dispersantes químicos, se for o caso;</li> <li>- Solicitar recursos adicionais, através do Coordenador das Operações de Resposta, se necessário;</li> <li>- Auxiliar o Coordenador das Operações de Resposta na avaliação da eficácia das operações de dispersão;</li> <li>- Manter o Coordenador das Operações de Resposta informado a respeito das atribuições sob sua responsabilidade.</li> </ul>
	Líder de Equipe de Operação no Mar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar sua equipe de operações sobre os procedimentos a serem adotados</li> <li>- Manter contato permanente com o Coordenador das Operações no mar</li> <li>- Solicitar ao Coordenador das Operações no Mar, recursos humanos e materiais, eventualmente necessários;</li> <li>- Manter o Coordenador das Operações no Mar informado a respeito das atribuições sob sua responsabilidade</li> </ul>
	<p>Equipe de Operações no Mar</p> <p>Composta inicialmente de até 20 empregados da Petrobras, conforme lista do ANEXO IV.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operar equipamentos para contenção e recolhimento do óleo no mar</li> <li>- Proteger e limpar as áreas sensíveis</li> </ul>

<b>Estrutura Organizacional para resposta a incidentes (continuação)</b>		
<b>GRUPO DE AÇÃO</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
Operações em terra	<p>Coordenador</p> <p>Pessoa treinada, conforme citado no item 5.3.2.4 deste Plano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter contato permanente com o Coordenador das Operações de Resposta e Líderes das Equipes de limpeza das áreas atingidas, de maneira a orientar o esforço de proteção e limpeza às áreas mais vulneráveis;</li> <li>- Orientar os Líderes das Equipes nas frentes de limpeza quanto à proteção das áreas ameaçadas e quanto à utilização dos equipamentos e materiais à sua disposição;</li> <li>- Solicitar, através do Coordenador das Operações de Resposta, recursos humanos e materiais, eventualmente necessários;</li> <li>- Articular-se com os órgãos ambientais e outras autoridades no local atingido, visando otimizar o esforço de limpeza das áreas atingidas;</li> <li>- Manter o Coordenador das Operações de Resposta informado a respeito das atribuições sob sua responsabilidade.</li> </ul>
	Líder de Equipe de Operação em Terra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar sua equipe de operações sobre os procedimentos a serem adotados</li> <li>- Manter contato permanente com o Coordenador das Operações em terra, de maneira a melhor orientar o esforço de proteção e limpeza das áreas sensíveis;</li> <li>- Solicitar ao Coordenador das Operações em terra, recursos humanos e materiais, eventualmente necessários;</li> <li>- Manter o Coordenador das Operações em terra informado a respeito das atribuições sob sua responsabilidade</li> </ul>
	<p>Equipe de Operações em terra</p> <p>Composta inicialmente de até 20 empregados da Petrobras, conforme lista do ANEXO IV.2, podendo ser mobilizados empregados de Prestadoras de Serviço, conforme ANEXO XIV</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operar equipamentos para contenção e recolhimento do óleo</li> <li>- Proteger e limpar as áreas sensíveis</li> </ul>
Comunicações	<p>Coordenador</p> <p>Gerente de Comunicação Empresarial da UN-BC, conforme item 5.3.2.5 deste Plano</p> <p>Composta de 10 pessoas entre profissionais de nível médio e superior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter o público interno e externo informado a respeito do incidente, de sua evolução, controle e de encerramento, conforme definido em 5.2.1.3;</li> <li>- Manter o contato com a mídia e com outras organizações que busquem informações sobre o incidente;</li> <li>- Garantir que as informações sobre o incidente sejam centralizadas;</li> <li>- Manter o Gestor Central do PEI informado a respeito das atribuições sob sua responsabilidade</li> </ul>

<b>Estrutura Organizacional para resposta a incidentes (continuação)</b>		
<b>GRUPO DE AÇÃO</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
Relações com a Comunidade	<p>Coordenador</p> <p>Gerente de Recursos Humanos da UN-BC, conforme item 5.3.2.7 deste Plano</p> <p>Composta de 40 pessoas entre profissionais de nível médio e superior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestar apoio e assistência às comunidades afetadas pelo incidente;</li> <li>- Fazer levantamento junto às comunidades afetadas com o intuito avaliar os impactos para posterior ressarcimento dos danos causados.</li> <li>- Manter o Gestor Central do PEI informado a respeito das atribuições sob sua responsabilidade</li> </ul>
Financeiro	<p>Coordenador</p> <p>Gerente de Contabilidade e Finanças da UN-RIO, conforme item 5.3.2.8 deste Plano</p> <p>Composta de 10 pessoas entre profissionais de nível médio e superior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prover os recursos financeiros necessários à Estrutura Organizacional de Resposta;</li> <li>- Providenciar a apropriação dos gastos com pessoal, equipamentos, materiais e serviços, utilizados nas operações de controle do incidente;</li> <li>- Avaliar os dados sobre ressarcimentos ou cobranças que venham a ser feitos;</li> <li>- Manter acessíveis, planilhas de custos e gastos.</li> <li>- Manter o Gestor Central do PEI informado a respeito das atribuições sob sua responsabilidade</li> </ul>
Logística	<p>Coordenador</p> <p>Gerente de Suporte Operacional (SOP) da UN-BC, conforme item 5.3.2.6 deste Plano</p> <p>Composta de 50 pessoas entre profissionais de nível médio e superior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Providenciar transporte, hospedagem e alimentação para todo o pessoal envolvido no controle do incidente;</li> <li>- Providenciar facilidades de comunicação ao controle do incidente, se necessário, estabelecendo frequência de rádio exclusiva, em articulação com os órgãos reguladores;</li> <li>- Organizar e disponibilizar toda documentação, mapas, fotos e imagens necessários ao controle do incidente;</li> <li>- Providenciar assistência médica ao pessoal envolvido no controle do incidente;</li> <li>- Providenciar o suprimento de materiais, equipamentos e serviços necessários ao controle do incidente;</li> <li>- Providenciar a identificação e o controle do pessoal envolvido no controle do incidente;</li> <li>- Providenciar níveis aceitáveis de higiene, saneamento, saúde e integridade física ao pessoal envolvido no controle do incidente;</li> <li>- Providenciar, se necessário, através do recrutamento de recursos externos, serviços de vigilância e segurança da comunidade afetada;</li> <li>- Articular-se com o coordenador da Defesa Civil e outras autoridades, no local do incidente.</li> <li>- Manter o Gestor Central do PEI informado a respeito das atribuições sob sua responsabilidade</li> </ul>

**Estrutura Organizacional para resposta a incidentes  
(Grupo de Operações da P-43)**

GRUPO DE AÇÃO	COMPOSIÇÃO	ATRIBUIÇÕES
<p>Coordenador</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GEPLAT</li> <li>- Substituto Eventual: Supervisor de facilidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenar as ações de resposta a bordo da P-43;</li> <li>- Acionar o SOPEP centralizando as informações, decidir sobre as ações a serem tomadas, orientar e coordenar a atuação das equipes envolvidas no controle da emergência na P-43</li> <li>- Proceder às comunicações internas visando manter a tripulação informada sobre o andamento da emergência;</li> <li>- Prover os recursos adicionais solicitados e certificar-se das providências adotadas pelas equipes envolvidas no controle do incidente.</li> <li>- Comunicar o incidente a central de atendimentos de emergência acionando o <b>Telefone de Emergência (861-2222)</b>.</li> <li>- Solicitar recursos necessários ao Gestor Central do PEI (definido no item 5.3.2.2 deste Plano);</li> <li>- Proceder ao registro da Comunicação Inicial do Incidente conforme ANEXO I;</li> <li>- Proceder ao registro das ações de resposta conforme ANEXO II.</li> <li>- Decidir pelo encerramento das ações de controle na Plataforma.</li> <li>- Proceder à análise e investigação do incidente.</li> </ul>

<b>Estrutura Organizacional para resposta a incidentes (continuação) (Grupo de Operações da P-43)</b>		
<b>GRUPO DE AÇÃO</b>	<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
Equipe de Primeiros Socorros	Líder: Técnico de Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenar a equipe de primeiros socorros.</li> <li>- Manter o Coordenador informado das ações da equipe.</li> <li>- Requisitar ao Coordenador, recursos adicionais necessários.</li> <li>- Prestar primeiros socorros às vítimas.</li> </ul>
	2 homens de apoio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transportar as vítimas de acidentes para a enfermaria.</li> </ul>
Equipe de parada de Emergência	Líder: Supervisor de Produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenar as ações da equipe de parada de emergência para a interrupção da descarga.</li> <li>- Manter o Coordenador informado das providências tomadas.</li> <li>- Requisitar ao Coordenador recursos adicionais necessários.</li> </ul>
	5 Operadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Executar os procedimentos para interrupção da descarga, de acordo com o cenário acidental, sob orientação do Supervisor de Produção</li> </ul>
Equipe de Limpeza	Líder: Oficial de Náutica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenar as ações da equipe de limpeza quanto à contenção e recolhimento do produto derramado.</li> <li>- Decidir sobre a destinação dos resíduos gerados.</li> <li>- Manter o Coordenador informado das providências tomadas.</li> <li>- Requisitar ao Coordenador, recursos adicionais necessários.</li> </ul>
	4 homens de serviços gerais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Executar os procedimentos de contenção, recolhimento e limpeza do produto derramado, de acordo com o cenário acidental, sob orientação do líder.</li> <li>- Proceder ao acondicionamento e destinação dos resíduos conforme orientação do líder.</li> </ul>
Operação de Rádio	2 Operadores de Rádio (1 por turno de 12 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efetuar comunicações sob a orientação do Coordenador.</li> </ul>

### 5.3.2 - Identificação dos Componentes

Os quadros abaixo indicam os nomes dos titulares e substitutos eventuais para cada uma das funções indicadas no PEI, com os respectivos telefones e fax de contato. Em caso de incidente, os telefones residencial e celular são acessíveis através da central de atendimento de emergências da UN-BC.

#### 5.3.2.1 – Gestor Central

Nome	Titular - Carlos Eduardo Sardenberg Bellot Gerente Geral da UN-BC e, nesses incidentes, Gestor Central do PEI
	Substituto eventual – Agostinho da Mota Robalinho da Silva – Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde da UN-BC
Endereço	Avenida Elias Agostinho, 665, Imbetiba, Macaé, Rio de Janeiro.
CEP	27.913-350
Telefone	(22) 2761-2892. Em caso de incidente, os telefones residencial e celular são acessíveis através da central de atendimento de emergências da UN-BC.
Fax	(22) 2761-2081

#### 5.3.2.2 – Coordenador das Operações de Resposta

Nome	Titular - Agostinho da Mota Robalinho da Silva
	Substituto eventual - Nilson Capela
Endereço	Avenida Elias Agostinho, 665, Imbetiba, Macaé, Rio de Janeiro.
CEP	27.913-350
Telefone	(22) 2761-2230. Em caso de incidente, os telefones residencial e celular são acessíveis através da central de atendimento de emergências da UN-BC.
Fax	(22) 2761-2514

#### 5.3.2.3 – Coordenador das Operações no mar

Nome	Titular - Edgard Rangel Pessanha ou outra pessoa que tenha recebido treinamento citado no ANEXO IV.2
	Substituto eventual - Edílson Santiago de Souza ou outra pessoa que tenha recebido treinamento citado no ANEXO IV.2
Endereço	Avenida Elias Agostinho, 665, Imbetiba, Macaé, Rio de Janeiro.
CEP	27.913-350
Telefone	(22) 2761-2230. Em caso de incidente, os telefones residencial e celular são acessíveis através da central de atendimento de emergências da UN-BC.
Fax	(22) 2761-2514

#### 5.3.2.4 – Coordenador das Operações em terra

Nome	Titular - Josemá Oliveira Barros, ou outra pessoa que tenha recebido treinamento citado no ANEXO IV.2
	Substituto eventual - Márcio Franco de Miranda ou outra pessoa que tenha recebido treinamento citado no ANEXO IV.2
Endereço	Avenida Elias Agostinho, 665, Imbetiba, Macaé, Rio de Janeiro.
CEP	27.913-350
Telefone	(22) 2761-2230. Em caso de incidente, os telefones residencial e celular são acessíveis através da central de atendimento de emergências da UN-BC.
Fax	(22) 2761-2514

### 5.3.2.5 – Coordenador de Comunicações

Nome	Titular - José Francisco de Oliveira Neto Gerente de Comunicação Empresarial da UN-BC e, nesses incidentes, Coordenador de Comunicações do PEI
	Substituto eventual - Maurício Gomes Pacheco
Endereço	Avenida Elias Agostinho, 665, Imbetiba, Macaé, Rio de Janeiro.
CEP	27.913-350
Telefone	(22) 2761-7676. Em caso de incidente, os telefones residencial e celular são acessíveis através da central de atendimento de emergências da UN-BC.
Fax	(22) 2761-2202

### 5.3.2.6 – Coordenador de Logística

Nome	Titular - Arísio Stanzani França Gerente de Suporte Operacional da UN-BC e, nesses incidentes, Coordenador de Logística do PEI
	Substituto eventual - Renato Spíndola de Miranda Pinto
Endereço	Avenida Elias Agostinho, 665, Imbetiba, Macaé, Rio de Janeiro.
CEP	27.913-350
Telefone	(22) 2761-2892. Em caso de incidente, os telefones residencial e celular são acessíveis através da central de atendimento de emergências da UN-BC.
Fax	(22) 2761-7097

### 5.3.2.7 – Coordenador de Relações com a Comunidade

Nome	Titular - João Carlos de Araújo Moreira Neto Gerente de Recursos Humanos da UN-BC e, nesses incidentes, Coordenador de Relações com a Comunidade do PEI
	Substituto eventual - Maria Cristina Cunha Quesada
Endereço	Avenida Elias Agostinho, 665, Imbetiba, Macaé, Rio de Janeiro.
CEP	27.913-350
Telefone	(22) 2761-2220. Em caso de incidente, os telefones residencial e celular são acessíveis através da central de atendimento de emergências da UN-BC.
Fax	(22) 2761-5186

### 5.3.2.8 – Coordenador Financeiro

Nome	Titular – Carlos Alberto Siqueira Gomes Gerente de Contabilidade e Finanças da UN-RIO e, nesses incidentes, Coordenador Financeiro do PEI
	Substituto eventual – Gilmar de Andrade Lima
Endereço	Rua General Canabarro, 500 / 10º, Maracanã, Rio de Janeiro.
CEP	20.271-900
Telefone	(21) 3876-3785. Em caso de incidente, os telefones residencial e celular são acessíveis através da central de atendimento de emergências da UN-BC.
Fax	(21) 3876-3756

## 5.4 – Recursos

### 5.4.1 – Equipamentos e Materiais de Resposta

A tabela abaixo discrimina os equipamentos e materiais de resposta que compõem cada um dos kits existentes a bordo da P-43 (*kits* 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 04.03.1998. Este material destina-se à utilização em incidentes na área física da UM.

Item	Equipamento (Nome/Tipo/Características)	Quantidade Disponível	Limitações para utilização
01	ENXADA	02	SEM RESTRIÇÕES
02	RODO DE BORRACHA	02	SEM RESTRIÇÕES
03	VASSOURA DE PIAÇAVA	02	SEM RESTRIÇÕES
04	PÁ DE LIXO DE ALUMÍNIO	02	SEM RESTRIÇÕES
05	BALDE DE ALUMÍNIO 20 LITROS	02	SEM RESTRIÇÕES
06	BALDES DE PLÁSTICO 20 LITROS	02	SEM RESTRIÇÕES
07	MATERIAL ABSORVENTE	4 m <sup>2</sup>	SEM RESTRIÇÕES
08	SACO COM TRAPO – PESO 20 kg	01	SEM RESTRIÇÕES
09	SACO PLÁSTICO PARA LIXO 20 LITROS	15	SEM RESTRIÇÕES
10	SACO PLÁSTICO PARA TAMBOR 200 LITROS	04	SEM RESTRIÇÕES
11	SACO PLÁSTICO REFORÇADO COM AREIA FINA 25 kg	04	SEM RESTRIÇÕES
12	SACO PLÁSTICO REFORÇADO COM PÓ DE SERRA 05 kg	04	SEM RESTRIÇÕES
13	TAMBOR DE PLÁSTICO 200 LITROS VAZIO COM TAMPA	02	SEM RESTRIÇÕES
14	TAMBORES DE PLÁSTICO VAZIO SEM TAMPA 200 LITROS	02	SEM RESTRIÇÕES
15	EMBALAGEM DE SABÃO LÍQUIDO BIODEGRADÁVEL 05 LITROS	04	SEM RESTRIÇÕES

Além deste material, há duas bombas pneumáticas portáteis no almoxarifado.

A mobilização destes materiais e equipamentos é imediata. A tabela a seguir apresenta a distribuição dos *kits* SOPEP na P-43.

Kit	Piso
01	Convés Principal/Poço Bombordo
02	Convés Principal/Poço Boreste
03	Convés Principal/Tomada de recebimento de diesel
04	Convés Principal/Popa
05	Convés Principal/Próximo ao Surge Tanque

As embarcações de reposta são citadas no ANEXO XI.9 deste Plano.

No ANEXO VI deste Plano estão relacionados os equipamentos e materiais de resposta existentes em Macaé, de propriedade da Petrobras, dimensionados para atendimento a incidentes de poluição por óleo de até 2.000 m<sup>3</sup>.

A operação dos recursos próprios é feita por empregados da Petrobras ou por contratados, sob orientação de empregados Petrobras, identificados no ANEXO IV.1.

Incidentes, cujas operações de controle possam requerer recursos adicionais aos recursos próprios, citados no item anterior, terão os equipamentos e materiais providos pelo CDA-BC, localizado em Macaé, dimensionados para atendimento a incidentes de poluição por óleo de até 2.000 m<sup>3</sup> e que estão relacionados no ANEXO VII.

Recursos humanos para operação destes equipamentos, e outros serviços gerais, tais como limpeza de áreas impactadas, são providenciados pela empresa operadora do CDA-BC, conforme definido em contrato.

O acionamento do CDA-BC é feito pelo Coordenador das Operações de Resposta, indicado no item 5.3.2.2 deste Plano.

Incidentes, cujas operações de controle possam requerer recursos adicionais aos recursos próprios e aos disponíveis no CDA-BC, terão os equipamentos e materiais providos pela CCC – *Clean Caribbean Cooperative*, com sede nos EUA, à qual a Petrobras é associada, conforme ANEXO XI.2. O tempo máximo previsto de deslocamento até Macaé dos equipamentos a serem supridos pela CCC é de 48 horas após o acionamento.

O acionamento da CCC é feito pelo Gestor Central do PEI ou, na sua impossibilidade, pelo Coordenador das Operações de Resposta, através do telefone nº 00 XX 1 954 983-9880 e fax nº 00 XX 1 954 987-3001.

#### 5.4.2 – Recursos médicos

A enfermaria da P-43 dispõe dos recursos necessários para que a Equipe de Primeiros Socorros atenda imediatamente e preste os primeiros socorros às pessoas que eventualmente se acidentem durante as ações de resposta. Para os casos mais graves, o GEPLAT solicita recursos médico-hospitalares adicionais à UN-BC.

Caso seja necessário atendimento médico de emergência durante ou em decorrência das operações de controle do incidente, são utilizados os serviços médicos para apoio em caso de emergência, relacionados no ANEXO VIII a este Plano.

#### 5.4.3 – Recursos humanos

O pessoal que integra o Grupo de Operações da UM está relacionado na tabela do item 5.3.1 (Estrutura Organizacional para resposta a incidentes - Grupo de Operações da P-43) e no ANEXO IV.1 deste Plano.

O pessoal que integra as Equipes de Operações no mar e as Equipes de Operações em terra está relacionado no ANEXO IV.2 deste Plano e é mobilizado conforme o porte do incidente.

## 5.5 – Cenários acidentais

As simulações realizadas mostraram que no verão, em média, as manchas de óleo deslocam-se para Sudoeste, estando a aproximadamente 340 km da P-43 após 6 dias e 10 horas. Após este período não é mais possível encontrar óleo na superfície do mar em quantidades mensuráveis.

No inverno, as manchas deslocam-se também para Sudoeste, estando a cerca de 430 km da P-43 após 17 dias e 16 horas. Assim como considerado anteriormente, após este período de tempo não é mais possível detectar óleo na superfície do mar.

Para todos os cenários acidentais a sensibilidade da área afetada é a mesma, ou seja, área marítima (águas de classe 6).

As áreas das manchas, apontadas nos quadros a seguir, foram obtidas através de modelagens determinísticas. A análise dos resultados das simulações determinísticas permitiu identificar várias classes de derramamentos, incluindo os cenários críticos em caso de acidente. A descrição mais detalhada do modelo é mostrada neste RAA no item 8.8.2 - Modelagem da dispersão do óleo.

<b>Ruptura das linhas de produção (20 linhas)</b> <b>Descarga de 1855 m<sup>3</sup> de óleo – hipótese acidental nº 02</b> <b>(Incidente nível 3, conforme item 5.6 deste Plano)</b>	
Zona potencial de impacto em 2,4 h	<u>Verão</u> : Área de 8,36 km <sup>2</sup> <u>Inverno</u> : Área de 8,37 km <sup>2</sup>
Zona potencial de impacto em 7,6 h	<u>Verão</u> : Área de 24,7 km <sup>2</sup> <u>Inverno</u> : Área de 24,7 km <sup>2</sup>
Nº de pessoas em risco Tipo de risco	2 pessoas eventualmente sujeitas à exposição de óleo e gás natural (somente se a linha se romper junto à plataforma)
Período de atuação do impacto	Temporário e reversível. Estima-se que em 7,6 horas a concentração de óleo na coluna d'água seja menor que 1 ppm no verão e também no inverno.

<b>Ruptura do tanque lateral de armazenamento de óleo</b> <b>Descarga de 24.142 m<sup>3</sup> de óleo – hipóteses acidentais nº 82, 98, 99 e 100</b> <b>(Incidente nível 3, conforme item 5.6 deste Plano)</b>	
Zona potencial de impacto em 2,4 h	<u>Verão</u> : Área de 11,1 km <sup>2</sup> <u>Inverno</u> : Área de 10,1 km <sup>2</sup>
Zona potencial de impacto em 7,6 h	<u>Verão</u> : Área de 66,7 km <sup>2</sup> <u>Inverno</u> : Área de 53,6 km <sup>2</sup>
Nº de pessoas em risco Tipo de risco	2 pessoas eventualmente sujeitas ao contato com petróleo e exposição ao gás natural
Período de atuação do impacto	Temporário e reversível. Estima-se que em 7,6 horas a concentração de óleo na coluna d'água seja menor que 1 ppm no verão e também no inverno.

<b>Ruptura devido a queda de cargas sobre as linhas e equipamentos</b> <b>Descarga de 396 m<sup>3</sup> de óleo - hipótese acidental nº 64</b> <b>(Incidente nível 2, conforme item 5.6 deste Plano)</b>	
Zona potencial de impacto em 2,4 h	Verão: Área de 8,3 km <sup>2</sup> Inverno: Área de 8,3 km <sup>2</sup>
Zona potencial de impacto em 7,6 h	Verão: Área de 24,6 km <sup>2</sup> Inverno: Área de 24,7 km <sup>2</sup>
Nº de pessoas em risco Tipo de risco	3 pessoas sujeitas ao contato com petróleo exposição ao gás natural
Período de atuação do impacto	Temporário e reversível. Estima-se que em 7,6 horas a concentração de óleo na coluna d'água seja menor que 1 ppm no verão e também no inverno.

<b>Ruptura de 2 tanques de armazenamento mais as 20 linhas de produção</b> <b>Descarga de 51.855 m<sup>3</sup> de óleo - hipóteses acidentais nº 82, 98, 99 e 100</b> <b>(Incidente nível 3, conforme item 5.6 deste Plano)</b>	
Zona potencial de impacto em 2,4 h	Verão: Área de 13,2 km <sup>2</sup> Inverno: Área de 11,0 km <sup>2</sup>
Zona potencial de impacto em 7,6 h	Verão: Área de 76,9 km <sup>2</sup> Inverno: Área de 61,7 km <sup>2</sup>
Nº de pessoas em risco Tipo de risco	9 pessoas sujeitas ao contato com petróleo e exposição ao gás natural
Período de atuação do impacto	Temporário e reversível. Estima-se que em 7,6 horas a concentração de óleo na coluna d'água seja menor que 1 ppm no verão e também no inverno.

<b>Ruptura do mangote de alívio (<i>Offloading</i>)</b> <b>Descarga de 355 m<sup>3</sup> de óleo - hipótese acidental nº 88</b> <b>(Incidente nível 2, conforme item 5.6 deste Plano)</b>	
Zona potencial de impacto em 2,4 h	Verão: Área de 8,3 km <sup>2</sup> Inverno: Área de 8,3 km <sup>2</sup>
Zona potencial de impacto em 7,6 h	Verão: Área de 24,6 km <sup>2</sup> Inverno: Área de 24,7 km <sup>2</sup>
Nº de pessoas em risco Tipo de risco	2 pessoas sujeitas ao contato com óleo e exposição ao gás natural
Período de atuação do impacto	Temporário e reversível. Estima-se que em 7,6 horas a concentração de óleo na coluna d'água seja menor que 1 ppm no verão e também no inverno.

<b>Ruptura do mangote ou linhas de recebimento de diesel</b> <b>Descarga de 8,5 m<sup>3</sup> de óleo diesel - hipótese acidental nº 92</b> <b>(Incidente nível 1, conforme item 5.6 deste Plano)</b>	
Zona potencial de impacto em 2,4 h	<u>Verão</u> : Área de 9,1 km <sup>2</sup> <u>Inverno</u> : Área de 9,2 km <sup>2</sup>
Zona potencial de impacto em 7,6 h	<u>Verão</u> : Área de 26,5 km <sup>2</sup> <u>Inverno</u> : Área de 11,2 km <sup>2</sup>
Nº de pessoas em risco Tipo de risco	3 pessoas sujeitas ao contato com o óleo diesel
Período de atuação do impacto	Temporário e reversível. Estima-se que em 7,6 horas a concentração de óleo na coluna d'água seja menor que 1 ppm no verão e também no inverno.

<b>Afundamento da P-43</b> <b>Descarga de 254.354 m<sup>3</sup> de óleo - hipótese acidental nº 95</b> <b>(Incidente nível 3, conforme item 5.6 deste Plano)</b>	
Zona potencial de impacto em 2,4 h	<u>Verão</u> : Área de 14,0 km <sup>2</sup> <u>Inverno</u> : Área de 11,8 km <sup>2</sup>
Zona potencial de impacto em 7,6 h	<u>Verão</u> : Área de 79,2 km <sup>2</sup> <u>Inverno</u> : Área de 35,1 km <sup>2</sup>
Nº de pessoas em risco Tipo de risco	150 pessoas expostas ao risco de naufrágio
Período de atuação do impacto	Temporário e reversível. Estima-se que em 6 dias e 10 horas a concentração de óleo na coluna d'água não seja mais detectável no verão. No inverno, estima-se que após 17 dias e 16 horas não haja mais óleo na coluna d'água.

## 5.6 – Classificação dos níveis dos incidentes

Os incidentes de poluição por óleo que podem atingir o mar na Bacia de Campos, são classificados em níveis, tomando-se por base a classificação internacional (ANEXO XI.7), e tem seu atendimento segundo a seguinte estratégia inicial de resposta:

### **Incidente Nível 1 – Volume estimado até 20 m<sup>3</sup>**

Além da comunicação imediata às partes interessadas, a resposta mais indicada a incidente deste nível é o monitoramento (observação do deslocamento e espalhamento da mancha) posto que as condições meteoceanográficas da região impõem uma rápida fragmentação da mancha e seu conseqüente espalhamento. Caso o espalhamento não se processe naturalmente e as condições do mar permitirem, deverá ser feito o recolhimento ou sua dispersão mecânica.

Para a implementação destas opções, são observados os procedimentos específicos contidos nos itens 5.10 , 5.11, 5.12 e 5.14 deste Plano.

Para implementação destas opções, o GEPLAT comunica a ocorrência a Central de atendimento de emergência.

### **Incidente Nível 2 – Volume estimado entre 20 e 1.000 m<sup>3</sup>**

Além da comunicação às partes interessadas, a resposta ao incidente, além da observação do deslocamento e espalhamento da mancha e, sua dispersão química e mecânica, pode requerer o acionamento das embarcações de resposta dotadas de equipamentos com materiais para a contenção e recolhimento de óleo disponíveis na área das plataformas, assim como o acionamento de recursos adicionais, como o CDA-BC.

Para implementação destas alternativas (monitoramento, dispersão e/ou contenção e recolhimento do óleo derramado), o Coordenador das Operações de Resposta após receber informações do sobrevôo de monitoramento ou das simulações, define as estratégias, aciona os recursos próprios ou do CDA-BC, conforme citado nos itens 5.8.2, 5.10 , 5.11 e 5.12.

Para execução das operações de contenção do derramamento de óleo, proteção de áreas vulneráveis, monitoramento do óleo derramado para o mar, recolhimento do óleo derramado, dispersão mecânica e química do óleo derramado, limpeza de áreas atingidas, coleta e disposição de resíduos gerados e deslocamento de recursos, são observados os procedimentos específicos contidos nos itens 5.8.2 a 5.15 deste Plano.

### **Incidente Nível 3 – Volume estimado acima de 1.000 m<sup>3</sup>**

Além da comunicação imediata às partes interessadas, a resposta ao incidente, além da observação do deslocamento e espalhamento da mancha ou sua dispersão química ou mecânica, pode requerer o acionamento das embarcações de resposta dotadas de equipamentos e materiais para a contenção e recolhimento de óleo disponíveis na Bacia de Campos, assim como o acionamento de recursos existentes no CDA-BC e, eventualmente, nos outros CDA do Brasil ou recursos no exterior.

Para implementação destas alternativas (monitoramento, dispersão e/ou contenção e recolhimento do óleo derramado), o Coordenador das Operações de Resposta após receber informações do sobrevôo de monitoramento ou das simulações, define as estratégias, aciona os recursos próprios e do CDA-BC, além de colocar em alertados os demais CDA e a CCC para a eventualidade de serem necessários recursos adicionais aos existentes no País, conforme citado nos itens 5.8.2, 5.10, 5.11 e 5.12.

Para execução das operações de contenção do derramamento de óleo, proteção de áreas vulneráveis, monitoramento do óleo derramado para o mar, recolhimento do óleo derramado, dispersão mecânica e química do óleo derramado, limpeza de áreas atingidas, disposição de resíduos gerados, deslocamento de recursos são observados os procedimentos específicos contidos nos itens 5.8.2 a 5.15 deste Plano.

Para que as diversas alternativas de ações de resposta previstas sejam levadas a cabo, o deslocamento até o local do acidente na P-43 é feito pelas seguintes embarcações de resposta, que se encontram na área das demais plataformas:

- Dispersão mecânica (Miss Allie, Miss Gayla, Mercúrio Del Golfo e Texas Star)

O tempo para deslocamento e atendimento a ser dado pela embarcação encarregada da dispersão mecânica é estimado em 2,4 h (ver ANEXO XI.10).

- Dispersão química (Miss Ramona e Grand River)

O tempo para o deslocamento e atendimento a ser dado pela embarcação encarregada da aplicação de dispersante químico é estimado em 7,6 h (ver ANEXO XI.10).

- Contenção e recolhimento de óleo (Far Sea e Maersk Retrieve)

O tempo para o deslocamento e atendimento a ser dado pela embarcação encarregada da contenção e recolhimento de óleo (embarcação de resposta) é estimado em 7,1 h (ver ANEXO XI.10).

#### **5.7 – Procedimentos para interrupção da descarga de óleo**

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.

As pessoas responsáveis pela execução de ações na área operacional durante o controle do incidente devem estar sempre acompanhadas de um observador.

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.

Os quadros que se seguem apresentam os procedimentos operacionais para interrupção da descarga de óleo:

PROCEDIMENTO PARA INTERRUPTÃO DA DESCARGA DE ÓLEO POR RUPTURA  
DAS LINHAS DE PRODUÇÃO (20 LINHAS)

(HIPÓTESE ACIDENTAL 02)

Descarga de 1855 m<sup>3</sup> de óleo

(Incidente nível 3, conforme item 5.6 deste Plano)

- 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 e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão muito baixa PALL-1210097, 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 SDV-1210010 e SDV-1244004. Se o rompimento da linha for junto à P-43, a confirmação da presença de gás na área irá comandar o fechamento automático das válvulas das árvores de natal dos demais poços e acionará automaticamente o alarme geral de emergência.
- 2- Caso o processo automático de bloqueio das válvulas não aconteça, o operador da sala de controle fecha as válvulas através de comando manual na ECOS.
- 3- Caso o comando via ECOS não funcione, o operador da sala de controle determina o fechamento manual das válvulas ao operador da área. O operador e o observador devem fazer uso de equipamento autônomo de respiração.
- 4- O operador da sala de controle comunica o evento ao GEPLAT e ao supervisor de produção, que avalia a sua extensão, coordenando as ações da equipe de parada de emergência.
- 5- O GEPLAT adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador da Estrutura Organizacional de Resposta para resposta a incidentes (Grupo de Operações da P-43).

PROCEDIMENTO PARA INTERRUPTÃO DA DESCARGA DE ÓLEO POR RUPTURA  
DEVIDO A QUEDA DE CARGAS SOBRE LINHAS E EQUIPAMENTOS  
(HIPÓTESE ACIDENTAL 64)

Descarga de 396 m<sup>3</sup> de óleo  
(Incidente nível 2, conforme item 5.6 deste Plano)

- 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 e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam com o fechamento das válvulas de emergência SDV-1223001 A/B, comunicando, imediatamente, a sala de controle da P-43 através do ramal 862-4333 , ou via rádio;
- 2- Caso o processo automático de bloqueio das válvulas SDV-1223001 A/B não aconteça, o operador da sala de controle fecha as válvulas através das chaves HSL-1223001 A/B de comando manual da ECOS e informa a sala de controle da P-43 do fechamento das válvulas;
- 3- Caso o comando via ECOS não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área o fechamento das válvulas manuais existentes na chegada das linhas;
- 4- O operador da sala de controle comunica o evento ao GEPLAT, ao supervisor de produção e ao supervisor de facilidades, que avalia a sua extensão, coordenando as ações da equipe de parada de emergência;
- 5- O GEPLAT adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador da Estrutura Organizacional de Resposta para resposta a incidentes (Grupo de Operações da P-43).

PROCEDIMENTO PARA INTERRUPTÃO DA DESCARGA DE ÓLEO POR  
RUPTURA DO TANQUE LATERAL DE ARMAZENAMENTO  
(HIPÓTESES ACIDENTAIS 82, 98, 99 e 100)

Descarga de 24.142 m<sup>3</sup> de óleo  
(Incidente nível 3, conforme item 5.6 deste Plano)

PROCEDIMENTO PARA INTERRUPTÃO DA DESCARGA DE ÓLEO POR RUPTURA DE  
2 TANQUES DE ARMAZENAMENTO MAIS AS 20 LINHAS DE PRODUÇÃO

Descarga de 51.855 m<sup>3</sup> de óleo  
(HIPÓTESES ACIDENTAIS 82, 98, 99 e 100)  
(Incidente nível 3, conforme item 5.6 deste Plano)

- 1- O operador da sala de controle, ao receber informação de detecção visual ou observar os alarmes na ECOS, devido a alteração de pressão ou nível do tanque avariado, alerta, via rádio, a equipe de parada de emergência e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam com o fechamento das válvulas de emergência SDV-1223001 A/B, comunicando, imediatamente, a sala de controle da P-43 através do ramal 862-4333, ou via rádio;
- 2- Caso o processo automático não aconteça, o operador da sala de controle aciona a válvula através das chaves HSL-12233001 A/B. Caso o comando via ECOS não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área o fechamento das válvulas manuais existentes na chegada das linhas.
- 3- Sob orientação do Oficial de Náutica, transferir o óleo do tanque avariado para outro tanque utilizando as Bombas de *Offloading* (B-122301 A/B/C), que podem ser acionadas pela tela da ECOS ou pelo painel local;
- 4- O operador da sala de controle comunica o evento ao GEPLAT e ao supervisor de facilidades, que avalia a sua extensão, coordenando as ações da equipe de parada de emergência;
- 5- O GEPLAT adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador da Estrutura Organizacional de Resposta para resposta a incidentes (Grupo de Operações da P-43).

PROCEDIMENTO PARA INTERRUPTÃO DA DESCARGA DE ÓLEO POR RUPTURA  
DO MANGOTE DE ALÍVIO (*OFFLOADING*)  
(HIPÓTESE ACIDENTAL 88)

Descarga de 355 m<sup>3</sup> de óleo  
(Incidente nível 2, conforme item 5.6 deste Plano)

- 1- O operador da sala de controle, ao receber informação de detecção visual ou observar atuação dos alarmes de pressão baixa PAL-6311502-A/B/C na descarga das bombas de carga, na ECOS, pára imediatamente as bombas de transferência e fecha a válvula de emergência SDV-6311550 através de comando manual remoto na ECOS e no painel *Hitec*, respectivamente. Em seguida alerta, via rádio, a equipe de parada de emergência. Outra maneira de identificar vazamentos é pela observação de crescimento abrupto da vazão no indicador FI-6311560;
- 2- Caso o comando remoto não responda, o operador da sala de controle determina a parada local das bombas de transferência e o fechamento da válvula manual a montante da SDV-6311560;
- 3- O operador da sala de controle comunica o evento ao GEPLAT e ao supervisor de facilidades, que avalia a sua extensão, coordenando as ações da equipe de parada de emergência;
- 4- O GEPLAT adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador, da Estrutura Organizacional de Resposta para resposta a incidentes (Grupo de Operações da P-43).

PROCEDIMENTO PARA INTERRUPTÃO DA DESCARGA DE ÓLEO POR RUPTURA  
DO MANGOTE OU LINHAS DE RECEBIMENTO DE DIESEL  
(HIPÓTESE ACIDENTAL 92)

Descarga de 8,5 m<sup>3</sup> de óleo diesel  
(Incidente nível 1, conforme item 5.6 deste Plano)

- 1- O operador que acompanha a operação, ao perceber o vazamento, alerta, via rádio VHF, a tripulação da embarcação que está fornecendo o óleo diesel à P-43 e determina a interrupção imediata do bombeio e drenagem do resíduo do mangote para o tanque ou outro recipiente;
- 2- O operador fecha a válvula da linha de recebimento de óleo diesel e comunica, via rádio, o incidente à sala de controle;
- 3- O operador da sala de controle comunica o evento ao supervisor de facilidades e ao GEPLAT que avalia a sua extensão e adota as ações previstas no item 5.3.3;
- 4- O GEPLAT adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Coordenador, da Estrutura Organizacional de Resposta para resposta a incidentes (Grupo de Operações da P-43).

## 5.8 – Procedimento para contenção do derramamento de óleo

### 5.8.1 – Contenção do derramamento na área interna da P-43

A característica dos produtos químicos armazenados e manuseados na P-43 permite que os procedimentos para contenção e limpeza da área afetada sejam similares aos procedimentos adotados em caso de derrame de óleo.

PROCEDIMENTO PARA CONTENÇÃO E LIMPEZA DO ÓLEO OU OUTRO PRODUTO DERRAMADO NA ÁREA INTERNA DA P-43
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizar EPI composto de: capacete, óculos de segurança, calçado de segurança, luvas de PVC e máscara de respiração com filtro para vapores orgânicos, em caso de hidrocarbonetos ou para gases ácidos, no caso de outros produtos. Se o derramamento for em área confinada, avaliar a necessidade de utilização de conjunto autônomo de respiração.</li><li>2. Providenciar derrabamento da unidade caso o produto tenha sido derramado no convés principal, a vante do casario (acionar bombas pneumáticas do <i>kit</i> SOPEP para transferência do óleo derramado para os tanque <i>slop</i> BB).</li><li>3. Verificar se os embornais estão tamponados, uma vez que essa é a condição de operação.</li><li>4. Trabalhar a favor do vento.</li><li>5. Cercar o óleo ou produto químico com areia.</li><li>6. Espalhar areia sobre o derrame de óleo ou produto químico até formar uma mistura pastosa, para evitar que o produto escoe e se espalhe por uma área maior e, conseqüentemente, para o mar.</li><li>7. Remover a pasta por meio de pás ou enxada e a acondicioná-la 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.</li><li>8. Espalhar detergente sobre a superfície que contenha o óleo ou produto químico remanescente, que não pôde ser removido após realizadas as tarefas de 5 a 7.</li><li>9. Cobrir, então, a área afetada com material absorvente (trapo ou pó de serra).</li><li>10. Remover este material por meio de pás e enxadas e armazenar da maneira descrito acima no item 7.</li><li>11. Encaminhar os tambores via rebocador, devidamente lacrados e identificados, para o terminal marítimo de Macaé, conforme definido no item 5.14 deste PEI.</li></ol>

## 5.8.2 – Contenção do derramamento fora dos limites da P-43

1. O Coordenador do Grupo de Operações da P-43, após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), aciona a Estrutura Organizacional de Resposta através da central de atendimento de emergência ou via rádio.
2. O Gestor Central (definido no item 5.3.2.1):
  - 2.1. Convoca reunião da Estrutura Organizacional de Resposta e designa pessoa para efetuar os registros de todas as informações e comunicações recebidas e enviadas.
3. O Coordenador das Operações de Resposta (definido no item 5.3.2.2 ):
  - 3.1. De posse das informações iniciais:
    - 3.1.a. Determina que seja feito sobrevôo imediato (ver item 5.10 deste Plano), ou na primeira oportunidade, caso não seja possível de imediato, para avaliação e determina a realização de simulações de derivação da mancha de óleo para as próximas horas;
    - 3.1.b. Comunica o incidente à(s) entidade(s) externa(s), colocando-a(s) em alerta;
    - 3.1.c. Avalia a necessidade e, se necessário, aciona os empregados da Petrobras que podem ser mobilizados para auxílio nas operações de controle;
  - 3.2. Após receber informações do sobrevôo de monitoramento ou das simulações
    - 3.2.a. Define as estratégias de resposta, dentre elas, mas não limitado a: contenção e recolhimento do óleo no mar, dispersão mecânica ou química, proteção de áreas vulneráveis, monitoramento;
    - 3.2.b. Se necessário, aciona os recursos próprios ou externos, conforme a estratégia de resposta adotada;
    - 3.2.c. Se necessário, aciona Coordenadores dos Grupos de Operações no Mar e Líderes de Equipe, conforme a estratégia de resposta adotada;
    - 3.2.d. Determina o deslocamento de embarcações para o atendimento ao incidente;
    - 3.2.e. Mantém contato permanente com o Coordenador do Grupo de Operações da UM responsável pelo incidente de maneira a manter-se informado das ações tomadas ou em curso pela UM para a contenção do derramamento, visando a adequação da estratégia de resposta e o dimensionamento de recursos, humanos e materiais;
    - 3.2.f. Mantém contato permanente com o Coordenador do Grupo de Operações no Mar, avaliando e revisando, se necessário, a estratégia e as técnicas adotadas.
    - 3.2.g. Determina a realização de simulações periódicas de deriva e espalhamento da mancha de óleo, a fim de adequar estrutura e a resposta ao incidente.
4. O Coordenador de Logística (definido em 5.3.2.6):
  - 4.1. Providencia transporte dos recursos materiais e humanos para o local de atendimento e outras facilidades para a Estrutura Organizacional de Resposta;
  - 4.2. Providencia local para disposição do óleo e resíduos recolhidos no mar, quando for o caso.
5. O Coordenador do Grupo de Operações no Mar (definido em 5.3.2.3).
  - 5.1 Avalia aplicabilidade da estratégia e das técnicas de contenção e recolhimento adotadas considerando, especialmente, os aspectos volume e tipo de óleo derramado, condições meteoceanográficas (vento e corrente), propondo sua revisão ao Coordenador das Operações de Resposta, se necessário;
  - 5.2 Solicita recursos adicionais, se necessário;
  - 5.3 Orienta os Líderes de Equipes nas embarcações de resposta quanto ao posicionamento das embarcações e ao lançamento de barreiras:
    - 5.3.a Para a limitação do espalhamento;
    - 5.3.b Quanto às configurações a serem utilizadas no lançamento de barreiras, e ao recolhimento do óleo derramado, conforme formações propostas no item 5.11 – procedimentos para recolhimento do óleo derramado.

## 5.9 - Procedimento para proteção de áreas vulneráveis

1. O Coordenador do Grupo de Operações da P-43, após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), aciona a Estrutura Organizacional de Resposta através da central de atendimento de emergência ou via rádio.
2. O Gestor Central (definido no item 5.3.2.1):
  - 2.1. Convoca reunião da Estrutura Organizacional de Resposta e designa pessoa para efetuar os registros de todas as informações e comunicações recebidas e enviadas;
3. O Coordenador das Operações de Resposta (definido no item 5.3.2.2):
  - 3.1. De posse das informações iniciais:
    - 3.1.a. Determina que seja feito sobrevôo imediato (ver item 5.10 deste Plano), ou na primeira oportunidade, caso não seja possível de imediato, para avaliação e determina a realização de simulações de derivação da mancha de óleo para as próximas horas.
    - 3.1.b. Comunica o incidente à(s) entidade(s) externa(s) , colocando-a(s) em alerta;
    - 3.1.c. Avalia a necessidade e, se necessário, aciona os empregados da Petrobras que podem ser mobilizados para auxílio nas operações de controle.
  - 3.2. Após receber informações do sobrevôo de monitoramento ou das simulações:
    - 3.2.a. Define as estratégias de resposta, dentre elas, mas não limitado a: contenção e recolhimento do óleo no mar, dispersão mecânica ou química, proteção de áreas vulneráveis, monitoramento;
    - 3.2.b. Se necessário, determina o deslocamento de equipe até os locais ameaçados para avaliação e reconhecimento da área e confrontação com os dados disponíveis nos sistemas de informações e bancos de dados da Petrobras, visando a definição de estratégia de proteção das áreas vulneráveis ameaçadas;
    - 3.2.c. Se necessário, aciona os recursos, próprios ou de entidades externas, conforme a estratégia de resposta adotada;
    - 3.2.d. Se necessário, define Coordenadores de Grupos de Operações (terra ou mar) e Líderes de Equipe, conforme a estratégia adotada;
    - 3.2.e. Mantém contato permanente com o Coordenador do Grupo de Operações da UM responsável pelo incidente de maneira a manter-se informados das ações tomadas ou em curso pela UM para a contenção do derramamento, visando a adequação da estratégia de resposta e o dimensionamento de recursos, humanos e materiais;
    - 3.2.f. Mantém contato permanente com os Coordenadores dos Grupos de Operações nas áreas vulneráveis (terra ou mar), avaliando e revisando, se necessário, a estratégia e as técnicas adotadas;
    - 3.2.g. Determina a realização de simulações periódicas de deriva e espalhamento da mancha de óleo, visando identificar o risco de serem atingidas áreas vulneráveis e adequar a resposta ao incidente.
4. O Coordenador de Logística (definido em 5.3.2.6):
  - 4.1. Providencia transporte dos recursos materiais e humanos para as áreas ameaçadas e outras facilidades para a Estrutura Organizacional de Resposta.
5. O Coordenador do Grupo de Operações em Terra (nas áreas vulneráveis ameaçadas), orienta os Líderes das equipes nas frentes de combate quanto à proteção das áreas ameaçadas e quanto à utilização dos equipamentos e materiais à sua disposição que poderão ser: bombas portáteis, equipamentos recolhedores, âncoras, tanque ysy, tanque zyfylo, barreiras absorventes, barreiras shorefence, barreiras seafence, mantas absorventes, absorventes orgânicos, remediadores de solo, rastelos, Pás, captadores Lori, lanchas rápidas, embarcação Workboat, conforme anexo a este Plano.

## 5.10 - Procedimento para monitoramento do óleo derramado para o mar

A partir da P-43, o monitoramento da mancha de óleo é feito utilizando-se binóculo comum e infravermelho.

1. O Coordenador do Grupo de Operações da P-43, após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), aciona a Estrutura Organizacional para resposta a incidentes fora dos limites da P-43 através da central de atendimento de emergência ou via rádio.
2. O Gestor Central (definido no item 5.3.2.1):
  - 2.1. Convoca reunião da Estrutura Organizacional de Resposta e designa pessoa para efetuar os registros de todas as informações e comunicações recebidas e enviadas;
3. O Coordenador de Operações de Resposta (definido no item 5.3.2.2):
  - 3.1. De posse das informações iniciais:
    - 3.1.a. Determina que seja feito sobrevôo imediato, ou na primeira oportunidade, caso não seja possível de imediato, para avaliação e determina a realização de simulações de derivação da mancha de óleo para as próximas horas;
      - 3.1.a.1. O sobrevôo é realizado por empregado da Petrobras, com formação em Nível Técnico, com treinamento específico em combate a derrame de óleo no mar, com tempo estimado no item 4.3.1.
    - 3.1.b. Comunica o incidente a(s) entidade(s) externa(s), colocando-a(s) em alerta;
    - 3.1.c. Avalia a necessidade e, se necessário, aciona os empregados da Petrobras que podem ser mobilizados para auxílio nas operações de controle;
  - 3.2. De posse dos dados de monitoramento, das simulações e das operações de combate determina, se necessário, a realização de voo diário de monitoramento, de maneira a ser possível a confrontação dos dados reais com os dados obtidos a partir da simulação matemática e a orientação das operações de combate no mar e prevenção e, se necessário, combate nas áreas costeiras.
  - 3.3. Determina o deslocamento de embarcações para o atendimento ao incidente
4. A pessoa designada para a realização do sobrevôo de monitoramento:
  - 4.1. Aciona o Apoio Aéreo e solicita aeronave de emergência para o sobrevôo de monitoramento, antes de se dirigir ao Aeroporto;
  - 4.2. Dirige-se para o aeroporto, portando kit básico para o monitoramento (binóculo, máquina fotográfica, procedimento para estimativa de volume de óleo derramado a partir de observação aérea, calculadora, tabela com os tempos médios de deslocamento de aeronave e tempos médios de deslocamento de embarcações na área da BC, relação de telefones, formulário para relatórios);
  - 4.3. Auxilia o comandante da aeronave na definição do plano de voo de monitoramento da área atingida;
  - 4.4. Dimensiona (extensão e volume), localiza (distância da costa, distância das UM) e avalia seu deslocamento provável, utilizando-se de procedimento padrão, conforme (ANEXO XII);
  - 4.5. Retorna à base, ou pousa em UM, se esta estiver mais próxima que a costa, e informa os dados relevantes ao Coordenador das Operações de Resposta, propondo operações de contenção e controle.
  - 4.6. Se designado, assume a Coordenação do Grupo de Operações no Mar;
  - 4.7. Se a mancha de óleo for de origem desconhecida, informa as coordenadas ao Gerente de maior nível hierárquico da UM mais próxima e solicita que seja feita coleta de amostra;
  - 4.8. Dá suporte à embarcação designada para a coleta da amostra, solicitando a previsão de chegada e se desloca ao local para o apoio;
  - 4.9. Realiza outros sobrevôos de monitoramento, conforme determinação do Coordenador das Operações de Resposta.

## 5.11 - Procedimento para recolhimento do óleo derramado

Caso uma grande quantidade de produto seja derramada na área interna da P-43 em porões, área delimitada por barreiras, ou em bandejas, transferir o produto para tambores utilizando-se as bombas pneumáticas ou pelo método mais prático disponível.

1. O Coordenador do Grupo de Operações da P-43, após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), aciona a Estrutura Organizacional de Resposta através da central de atendimento de emergência ou via rádio.
2. O Gestor Central (definido no item 5.3.2.1):
  - 2.1. Convoca reunião da Estrutura Organizacional de Resposta e designa pessoa para efetuar os registros de todas as informações e comunicações recebidas e enviadas;
  - 2.2. Determina o deslocamento de 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;
  - 2.3. Presta apoio e assistência às comunidades afetadas pelo incidente.
3. O Coordenador das Operações de Resposta (definido no item 5.3.2.2):
  - 3.1. De posse das informações iniciais:
    - 3.1.a. Determina que seja feito sobrevôo imediato (ver item 5.10 deste Plano), ou na primeira oportunidade, caso não seja possível de imediato, para avaliação e determina a realização de simulações de derivação da mancha de óleo para as próximas horas;
    - 3.1.b. Comunica o incidente às entidades externas, colocando-as em alerta;
    - 3.1.c. Avalia a necessidade e, se necessário, aciona os empregados da Petrobras que podem ser mobilizados para auxílio nas operações de controle;
  - 3.2. De posse dos dados de monitoramento ou das simulações:
    - 3.2.a. Determina, se necessário, a realização de vôo diário de monitoramento, de maneira a ser possível a confrontação dos dados reais com os dados obtidos a partir da simulação matemática e a orientação das operações de combate no mar e prevenção e proteção das áreas costeiras;
    - 3.2.b. Define, se necessário, os Coordenadores de Grupos de Operações, no Mar e em Terra.
    - 3.2.c. Determina o deslocamento de embarcações para o atendimento ao incidente

## 5.11 - Procedimento para recolhimento do óleo derramado (continuação)

4. O Coordenador do Grupo de Operações no Mar (definido no item 5.3.2.3):
    - 4.1. Mantém informados os Líderes de equipe nas embarcações quanto às previsões meteorológicas e às condições de mar;
    - 4.2. Coordena e orienta as operações das embarcações de resposta, especialmente quanto ao seu posicionamento, em função do espalhamento e deslocamento da mancha;
    - 4.3. Solicita recursos adicionais ao Coordenador das Operações de Resposta, se necessário;
    - 4.4. Providencia, através do Coordenador das Operações de Resposta, o transbordo do óleo ou dos resíduos recolhidos, se necessário, conforme itens abaixo complementados pelo item 5.14.2:
      - 4.4.a. Para o FPSO ou FSO da Petrobras mais próximo ao local do recolhimento;
      - 4.4.b. Para um terminal costeiro da Petrobras, caso esta opção se mostre mais adequada, em função das condições operacionais, da distância em que o óleo for recolhido ou de outras condições logísticas;
      - 4.4.c. Para o terminal de Imbetiba, dos resíduos recolhidos, caso não seja possível ou recomendável sua incorporação ao óleo produzido existente nos FPSO ou FSO;
      - 4.4.d. Mantém contato com o Coordenador das Operações de Resposta para avaliação da eficácia da resposta ao incidente assim como para definição sobre a manutenção da estratégia e das técnicas empregadas.
      - 4.4.e Acompanha as operações empreendidas pelos Líderes de equipe e é informado quanto às condições operacionais durante o recolhimento. Caso seja informado da impossibilidade do recolhimento dadas as condições meteoceanográficas ou outras que possam comprometer a segurança do pessoal envolvido, determina a suspensão da operação de recolhimento, orientando que sejam tentadas operações de dispersão mecânica, caso estas também não sejam possíveis, comunica ao Coordenador de Operações de Resposta e prossegue com o monitoramento do deslocamento da mancha. Tomando por base a previsão meteorológica e a previsão de deslocamento, reorienta os Líderes de Equipes para que providenciem o deslocamento das embarcações para coordenadas do percurso de deslocamento onde seja possível realizar novas tentativas de recolhimento ou dispersão mecânica futuras.
  5. O Líder de equipe nas embarcações “oil recovery”, sob orientação do Coordenador do Grupo de Operações no Mar:
    - 5.1. Avalia as condições meteoceanográficas frente às limitações dos equipamentos à sua disposição e condições do óleo sobrenadante;
    - 5.2. Deve julgar se é adequado e seguro fazer o lançamento das barreiras, respeitadas as limitações construtivas dos equipamentos quanto a efetividade em condições especificadas de alturas de onda, corrente e vento, e sem que estejam comprometidas a segurança das equipes de operação no mar dados os esforços dinâmicos de tracionamento provocados pela correnteza sobre as barreiras,
    - 5.3. Procede ao lançamento das barreiras e recolhedores de óleo (*skimmers*), utilizando algumas configurações possíveis de barreiras e recolhedores de óleo a serem utilizadas, conforme ANEXO IX a este Plano. Avalia o desempenho dos equipamentos, mantendo contato com o Coordenador do Grupo de Operações no Mar, de maneira a ser possível a avaliação permanente da eficácia da operação;
    - 5.4. Solicita recursos adicionais, humanos ou materiais, ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar, se necessário;
- Os materiais e equipamentos que podem ser utilizados estão relacionados nos ANEXOS VI e VII a este Plano;

#### 5.11 - Procedimento para recolhimento do óleo derramado (continuação)

- 5.5. Solicita, ao Coordenador do Grupo de Operações no Mar, recursos para efetuar o transbordo do óleo recolhido, se necessário, conforme descrito no item 5.14.2
6. O Coordenador do Grupo de Operações em terra (definido no item 5.3.2.4), procede como definido em 5.13
7. O Coordenador de Logística (definido em 5.3.2.6):
  - 7.1. Providencia transporte dos recursos materiais e humanos para o local de atendimento e outras facilidades para a Estrutura Organizacional de Resposta;
  - 7.2. Providencia transporte e local para disposição do óleo recolhido no mar;
  - 7.3. Providencia transporte e local para disposição dos resíduos recolhidos no mar.

## 5.12 - Procedimento para dispersão mecânica e química do óleo derramado

1. O Coordenador do Grupo de Operações da P-43, após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), aciona a Estrutura Organizacional de Resposta através da central de atendimento de emergência ou via rádio.
2. O Coordenador das Operações de Resposta (definido no item 5.3.2.2):
  - 2.1. De posse das informações iniciais:
    - 2.1.a. Determina que seja feito sobrevôo imediato (ver item 5.10 deste Plano), ou na primeira oportunidade, caso não seja possível de imediato, para avaliação e determina a realização de simulações de derivação da mancha de óleo para as próximas horas;
    - 2.1.b. Comunica o incidente ao CDA-BC, colocando-o de prontidão;
    - 2.1.c. Avalia a necessidade e, se necessário, aciona os empregados da Petrobras que podem ser mobilizados para auxílio nas operações de controle;
  - 2.2. De posse dos dados de monitoramento ou das simulações:
    - 2.2.a. Decide, dentre as alternativas técnicas disponíveis, pela dispersão mecânica ou química do óleo derramado, ou ambas;
      - 2.2.a.1. Para a definição pela dispersão química, observa as restrições legais (Resolução CONAMA 269) e as recomendações adicionais eventualmente existentes por parte do órgão ambiental;
  - 2.3. Determina, se necessário, a realização de voo diário de monitoramento, de maneira a ser possível a confrontação dos dados reais com os dados obtidos a partir da simulação matemática e a orientação das operações de combate no mar e prevenção e proteção das áreas costeiras;
  - 2.4. Mantém 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 e definição sobre a manutenção da estratégia e das técnicas empregadas;
  - 2.5. Solicita recursos adicionais externos, se necessário;
3. O Coordenador de Logística (definido em 5.3.2.6):
  - 3.1. Providencia o deslocamento para o local das embarcações encarregadas da dispersão mecânica ou química, de acordo com orientação do Coordenador das Operações de Resposta;
    - 3.1.a. Para dispersão mecânica utiliza as embarcações que mantêm sob contrato, atribuindo prioridade a esta tarefa frente a atividades de rotina;
    - 3.1.b. Para a dispersão química, providencia o deslocamento dos equipamentos apropriados (relacionados nos ANEXOS VI e VII deste Plano), conforme definido pelo Coordenador das Operações de Resposta;
  - 3.2. Providencia transporte dos recursos materiais e humanos para o local de atendimento e outras facilidades para a Estrutura Organizacional de Resposta.
4. O Coordenador do Grupo de Operações no Mar (definido no item 5.3.2.3):
  - 4.1. Coordena as operações de dispersão mecânica ou química, orientando, em especial, o deslocamento e manobra das embarcações;
  - 4.2. Orienta os Líderes das operações, nas embarcações, sobre seu posicionamento, deslocamento e taxa de aplicação de dispersantes químicos, se for o caso;
  - 4.3. Auxilia o Coordenador das Operações de Resposta na avaliação da eficácia das operações de dispersão, observados os dispositivos legais que regulamentam a questão.

### 5.13 - Procedimento para limpeza de áreas atingidas

1. O Coordenador do Grupo de Operações da P-43, após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), aciona a Estrutura Organizacional de Resposta através da central de atendimento de emergência ou via rádio.
2. O Gestor Central (definido no item 5.3.2.1):
  - 2.1. Convoca reunião da Estrutura Organizacional de Resposta e designa pessoa para efetuar os registros de todas as informações e comunicações recebidas e enviadas;
  - 2.2. Determina o deslocamento de 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;
  - 2.3. Presta apoio e assistência às comunidades afetadas pelo incidente.
3. O Coordenador das Operações de Resposta (definido no item 5.3.2.2):
  - 3.1. De posse das informações iniciais;
    - 3.1.a. Determina que seja feito sobrevôo imediato (ver item 5.10 deste Plano), ou na primeira oportunidade, caso não seja possível de imediato, para avaliação e determina a realização de simulações de derivação da mancha de óleo para as próximas horas, caso haja informação de óleo no mar;
    - 3.1.b. Se necessário, determina o deslocamento de equipe até os locais ameaçados ou atingidos para avaliação e reconhecimento da área e confrontação com os dados disponíveis nos sistemas de informações e bancos de dados da Petrobras, visando a definição de estratégia de proteção e limpeza das áreas atingidas;
    - 3.1.c. Comunica o incidente ao CDA-BC, colocando-o em prontidão;
    - 3.1.d. Aciona os empregados da Petrobras que podem ser mobilizados para auxílio nas operações de controle;
  - 3.2. Após receber informações do sobrevôo de monitoramento, das simulações ou de avaliações das áreas atingidas;
    - 3.2.a. Define as estratégias de resposta, dimensiona as frentes e equipes e define o Coordenador do Grupo de Operações em terra e os Líderes de Equipe de limpeza das áreas atingidas;
    - 3.2.b. Aciona os recursos próprios ou do CDA-BC, conforme a necessidade;
    - 3.2.c. Se necessário, providencia, através do Coordenador de Logística, a aquisição de materiais e equipamentos adicionais, assim como a contratação de serviços eventualmente necessários;
    - 3.2.d. Mantém contato permanente com o Coordenador do Grupo de Operações da UM responsável pelo incidente, se for o caso, de maneira a manter-se informado das ações tomadas ou em curso pela UM para a contenção do derramamento, visando a adequação da estratégia de resposta e o dimensionamento de recursos, humanos e materiais;
    - 3.2.e. Mantém contato permanente com o Coordenador do Grupo de Operações em terra, avaliando e revisando, se necessário, a estratégia e as técnicas adotadas;
    - 3.2.f. Determina, se houver a indicação de presença de óleo no mar, a realização de simulações periódicas de deriva e espalhamento da mancha de óleo, visando identificar o risco de serem atingidas novas áreas e adequar a resposta ao incidente.
4. O Coordenador de Logística (definido em 5.3.2.6):
  - 4.1. Providencia transporte dos recursos materiais e humanos para as áreas atingidas e outras facilidades para a Estrutura Organizacional de Resposta, conforme subitem 4 do item 5.14.2.

### 5.13 - Procedimento para limpeza de áreas atingidas (continuação)

5. O Coordenador do Grupo de Operações em terra (definido no item 5.3.2.4):
  - 5.1. Mantém contato permanente com o Coordenador das Operações de Resposta e Líderes das Equipes de limpeza das áreas atingidas, de maneira a orientar o esforço de proteção e limpeza às áreas mais vulneráveis;
  - 5.2. Solicita, através do Coordenador das Operações de Resposta, recursos humanos e materiais, eventualmente necessários;
  - 5.3. Articula-se com os órgãos ambientais e outras autoridades no local atingido, visando otimizar o esforço de limpeza das áreas atingidas;
  - 5.4. Orienta os Líderes das Equipes nas frentes de limpeza quanto à proteção das áreas ameaçadas e quanto à utilização dos equipamentos e materiais à sua disposição, que estão relacionados nos ANEXOS VI e VII deste Plano, observando as seguintes orientações básicas e em comum acordo com os órgãos ambientais e as prefeituras locais:
    - 5.4.a. Limpeza de praias:
      - O isolamento da área afetada, se necessário, é efetuado sob coordenação da Defesa Civil e Prefeitura Municipal local;
      - Preferencialmente será retirada a camada superficial da areia afetada pelo óleo, através de recursos manuais, empregando-se rastelos, pás e/ou similares, desde que os impactos na remoção sejam inferiores aos danos à parte biológica, mediante orientação do órgão ambiental;
    - 5.4.b. Limpeza de pedras, pedregulhos, costões rochosos e matacões:
      - O isolamento da área afetada, se necessário, é efetuado sob coordenação da Defesa Civil e Prefeitura Municipal local;
      - Em local de forte influência de ondas ou mar agitado:
        - Preferencialmente, não é efetuada nenhuma intervenção, com objetivo de proteção do valor biológico;
        - Outras ações poderão ser tomadas, sob orientação dos órgãos ambientais;
      - Em local de pouca influência das ondas:
        - A limpeza é efetuada com água fria a pouca pressão;
        - O recolhimento do óleo é efetuado, preferencialmente, através de materiais absorventes;
        - Outras ações poderão ser tomadas, sob orientação dos órgãos ambientais.
      - Em local com menor valor biológico e pouca influência do mar, de acordo com os órgãos ambientais:
        - A limpeza é efetuada com água quente a baixa pressão;
        - O recolhimento do óleo é efetuado, preferencialmente, através de materiais absorventes;
        - Outras ações poderão ser tomadas, mediante orientação dos órgãos ambientais.
    - 5.4.c. Limpeza de local com valor paisagístico ou turístico superior ao valor biológico, de acordo com os órgãos ambientais:
      - A limpeza é efetuada com água quente a baixa pressão;
      - O recolhimento do óleo é efetuado, preferencialmente, através de materiais absorventes;
      - Outras ações poderão ser tomadas, mediante orientação dos órgãos ambientais e da Prefeitura Municipal local.

## 5.14 - Procedimento para coleta e disposição de resíduos gerados

### 5.14.1 – Resíduos gerados a bordo da P-43

1. Antes de desembarcar para disposição em Macaé, os resíduos devem ser cadastrados no Sistema Integrado de Gerenciamento de Resíduos -SIGRE, que é o banco de dados informatizado utilizado pela Petrobras em Macaé. O SIGRE irá gerar uma Ficha de Controle de Disposição de Resíduos - FCDR que acompanhará o resíduo até a sua disposição final.
2. Deverá ser emitido também o Documento Único de Transporte de Cargas – DUTC, através do Sistema Informatizado de Transporte de Cargas da Petrobras - STC.
3. Identificar os tambores para o desembarque, devendo ser feita uma inscrição na metade superior da lateral do tambor com letras brancas ou amarelas, citando a origem (P-43), se o resíduo é contaminado com produto químico, número do DUTC e da FCDR.
4. Proceder ao desembarque dos resíduos para o Terminal Marítimo de Imbetiba, em Macaé.

### 5.14.2 – Resíduos coletados fora dos limites da P-43

Os resíduos gerados a partir de incidente originado na P-43 e coletados fora dos limites da Plataforma são coletados e dispostos conforme a seguir descrito.

1. O Líder de Equipe nas embarcações, observados os procedimentos descritos no item 5.11– (Procedimento para recolhimento do óleo derramado – subitem 4.4.c - transbordo do resíduo que não possa ser incorporado ao óleo produzido), sob orientação do Coordenador das Operações no Mar:
  - 1.1. Solicita, através do Coordenador do Grupo de Operações no Mar, recursos para efetuar o transbordo dos resíduos recolhidos, se necessário.
2. O Coordenador do Grupo de Operações no Mar (definido no item 5.3.2.3):
  - 2.1. Mantém informados os líderes de equipe nas embarcações quanto às previsões meteorológicas e às condições de mar;
  - 2.2. Coordena e orienta as operações das embarcações de resposta, especialmente quanto ao seu posicionamento, em função do espalhamento e deslocamento da mancha;
  - 2.3. Providencia, através do Coordenador das Operações de Resposta, o transbordo dos resíduos recolhidos para um terminal costeiro da Petrobras, caso não tenha sido possível incorporar os resíduos ao óleo produzido em FPSO ou FSO ou caso esta opção se mostre mais adequada, em função das condições operacionais, da distância em que o resíduo for recolhido ou de outras condições logísticas, conforme item 4 de 5.11;
  - 2.4. Solicita recursos adicionais ao Coordenador das Operações de Resposta, se necessário;
  - 2.5. Mantém contato com o Coordenador das Operações de Resposta para avaliação da eficácia da resposta ao incidente assim como para definição sobre a manutenção da estratégia e das técnicas empregadas.

#### 5.14.2 – Resíduos coletados fora dos limites da P-43 (continuação)

3. O Coordenador do Grupo de Operações em terra (definido no item 5.3.2.4):
  - 3.1. Coordena e orienta as operações dos Líderes de Equipe nas frentes de limpeza em terra, conforme item 5 de 5.13;
4. O Coordenador de Logística (definido em 5.3.2.6) providencia:
  - 4.1. De comum acordo com o Coordenador das Operações de Resposta, transporte dos recursos materiais e humanos para o local de atendimento;
  - 4.2. De comum acordo com o Coordenador das Operações de Resposta, transporte e local para disposição dos resíduos recolhidos no mar ou em terra, observando as seguintes alternativas básicas:
    - 4.2.1. Resíduos (óleo ou emulsões água-óleo) coletados no mar: disposição nos FPSO ou FSO, para processamento e alinhamento junto ao petróleo produzido;
      - Armazenamento temporário em tanques dos FPSO ou FSO para posterior desembarque através de navio aliviador para tratamento em unidade de terra;
      - Armazenamento temporário nos tanques das embarcações de resposta ou em outras embarcações disponíveis, para posterior desembarque, tratamento e disposição em instalação de terra;
      - Armazenamento temporário em tanques flutuantes e posterior esgotamento, tratamento e disposição em instalação de terra;
      - Incineração ou outro tratamento aprovado e licenciado pela FEEMA, conforme ANEXO XI.4.
    - 4.2.2. Resíduos coletados na costa ou nas instalações da Bacia de Campos:
      - Resíduo no estado líquido: encaminhamento preferencial para estação de tratamento da Transpetro em Macaé para posterior alinhamento do óleo recuperado ao processo;
        - A licença ambiental da estação de tratamento de efluentes está no ANEXO XI.3 a este Plano.
      - Resíduo em estado sólido ou semi-sólido: encaminhamento incineração, encapsulamento ou outro tratamento aprovado e licenciado pela FEEMA, conforme ANEXO XI.5.
      - Armazenamento temporário em tanques portáteis, tambores, caçambas ou outros recipientes cobertos ou lacrados, ou em área provida de facilidades de contenção de efluentes, em instalações da Petrobras no Parque de Tubos, em Macaé.
      - O transporte é feito sempre por empresas devidamente licenciadas pela FEEMA, que são contratadas pela Petrobras.
  - 4.3. Após o armazenamento temporário, a emissão o Manifesto de Resíduos – MR e seu envio à FEEMA sempre que houver a necessidade dos resíduos serem tratados ou dispostos fora da Petrobras, por empresas devidamente licenciadas por aquela instituição, que são contratadas pela Petrobras.
  - 4.4. Outras facilidades para a Estrutura Organizacional de Resposta.

## 5.15 - Procedimento para deslocamento de recursos

O deslocamento dos recursos a bordo da P-43 é feito manualmente e com a utilização dos guindastes instalados na plataforma.

1. O Coordenador do Grupo de Operações da P-43, após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), aciona a Estrutura Organizacional de Resposta a através da central de atendimento de emergência ou via rádio.
2. O Gestor Central (definido no item 5.3.2.1):
  - 2.1. Convoca reunião da Estrutura Organizacional de Resposta;
  - 2.2. Designa pessoa para efetuar os registros de todas as informações e comunicações recebidas e enviadas;
  - 2.3. Determina ao Coordenador de Logística a prestação de suporte aos demais grupos no que diz respeito às suas necessidades de movimentação de pessoal ou de equipamentos e materiais.
3. O Coordenador das Operações de Resposta (definido no item 5.3.2.2):
  - 3.1. Decide sobre a realização de sobrevôos de monitoramento, o deslocamento por via terrestre até o local eventualmente atingido por derramamento de óleo ou sobre a necessidade de deslocamento de pessoal, equipamentos ou, via terrestre, marítima ou aérea.
4. O Coordenador de Logística (definido em 5.3.2.6):
  - 4.1. Toma ciência da mobilização de embarcações de resposta ou outras embarcações presentes na área das UM, especialmente;
    - 4.1.a. Embarcação com capacidade de recolhimento de aproximadamente 200 m<sup>3</sup>/h, capacidade de armazenamento de 1.000 m<sup>3</sup> e 300 metros de barreiras oceânicas;
    - 4.1.b. Embarcação com equipamentos aspersores de dispersantes para as unidades que possuem dispersante (Plataforma PPM-1, PVM-1) ou Píer de Imbetiba. Após abastecimento de dispersantes (até 60.000 litros), as embarcações com dispersantes se deslocarão para o local de aplicação, atuando sob orientação do Coordenador do Grupo de Operações no Mar;
  - 4.2. Disponibiliza ou providencia a contratação, diretamente ou através do CDA-BC, de carretas para movimentação dos equipamentos para o Píer de Imbetiba, para posterior embarque e deslocamento para o local da emergência;
  - 4.3. Disponibiliza ou providencia a contratação, diretamente ou através do CDA-BC, de embarcações adicionais, se necessário, para mobilização dos equipamentos e materiais do CDA-BC e equipamentos da Petrobras conforme orientação do Gestor Central;
  - 4.4. Disponibiliza ou providencia a contratação, diretamente ou através do CDA-BC, de transporte rodoviário para a mobilização de equipamentos, materiais e pessoal para proteção e limpeza de áreas atingidas por óleo derramado;
  - 4.5. Disponibiliza ou providencia a contratação, diretamente ou através do CDA-BC, de helicópteros para vôos de monitoramento e, se necessário, para o deslocamento de pessoal;
  - 4.6. Providencia o transporte de pessoal adicional necessário para as operações de controle do incidente.

## 5.16 - Procedimento para obtenção e atualização de informações relevantes

Na P-43 as informações são passadas pelos líderes dos grupos de ação ao Coordenador em tempo real, pessoalmente ou através de rádios, telefones ou sistema de intercomunicação.

A bordo da P-43, estas informações são mantidas atualizadas pelo Coordenador ou pessoa por ele delegada através de registro, conforme item 5.17, inclusive para efeito de contabilização dos custos.

As comunicações à Estrutura Organizacional da Petrobras, citadas no item 5.2.1.2 são atualizadas em intervalos máximos de duas horas ou quando solicitado pelo Gestor Central (definido no item 5.3.2.1), devendo conter nível de detalhes adequado à divulgação ao público interno ou à divulgação externa.

Informações relevantes são imediatamente transmitidas ao Coordenador das Operações de Resposta que seleciona e transmite aquelas de interesse aos coordenadores de grupos de ação e atividades ou em intervalos regulares, em função do desenrolar das atividades de controle.

Em Macaé, estas informações são registradas e mantidas atualizadas pela pessoa designada pelo Gestor Central, inclusive para efeito de contabilização dos custos.

São utilizadas também as informações disponíveis nos sistemas de informações geo-referenciadas da Petrobras e da Bacia de Campos (GIS-BR e GIS-BC), e outros específicos disponíveis na Intranet da Petrobras ou em sua rede de computadores de acesso restrito, tais como o Sistema de Gerenciamento de Obstáculos da Bacia de Campos (SIGEO), todos acessíveis a partir da sala de controle de emergência.

Os dados meteoceanográficos, para simulações de deriva de mancha de óleo, estão disponíveis na Intranet da Petrobras, com acesso exclusivo a empregados da Petrobras, no endereço: <http://www.segen.petrobras.com.br/esubprev.htm>.

Fotos, imagens e relatórios obtidos nas operações de combate são disponibilizados na sala de controle de emergência e utilizados no planejamento das operações.

## 5.17 - Procedimento para registro das operações de resposta

A bordo da P-43, o registro das ações de resposta e comunicações realizadas é atribuição do GEPLAT, podendo ser feito por pessoa delegada por ele. As ações devem ser registradas no formulário contido no ANEXO II - parte 1/2 deste plano.

O registro das operações de resposta conduzidas fora dos limites da P-43 é atribuição do Gestor Central ou pessoa por ele designada, conforme item 5.3.1.

As operações devem ser registradas no formulário contido no ANEXO II e devem ser utilizadas na reunião de análise crítica, de maneira a servirem de subsídio para eventuais revisões e melhorias do PEI.

A UN-RIO emite relatório final, incluindo o relatório emitido pelo Gestor Central do PEI sobre as operações de resposta por ela conduzidas.

## 5.18 – Encerramento das operações

Somente o GEPLAT tem a atribuição e autoridade para determinar o encerramento das ações a bordo da P-43. Para que isto aconteça é necessária a confirmação por parte dos líderes dos grupos de ação de que cada etapa prevista neste plano tenha sido cumprida na sua totalidade.

O GEPLAT deve comunicar à UN-RIO através do Telefone de Emergência, o encerramento das operações. O formulário do ANEXO II devidamente preenchido deve ser enviado por fax à Gerência Geral da UN-RIO.

Quando houver acionamento da Estrutura Organizacional para resposta a incidentes cujos recursos não estejam alocados na P-43, somente o Gestor Central terá a atribuição e autoridade para determinar o encerramento das ações de resposta, ocasião em que deve comunicar o encerramento das operações de controle à estrutura interna da Petrobras e às autoridades, conforme aplicável.

Para que isto seja possível, é necessária a confirmação da conclusão das operações pelo Coordenador das Operações de Resposta, ouvidos os Coordenadores dos Grupos de Operações no mar e em terra, conforme aplicável, ou por entendimento com as autoridades competentes.

## 5.19 – Investigação do Incidente

Após o encerramento das ações de resposta o GEPLAT, num prazo máximo de 24 horas emite um Relatório de Tratamento de Anomalias - RTA, registrando o incidente no Sistema Integrado de Gestão de Anomalias - SIGA.

Para a análise do RTA, fase na qual se espera que sejam identificadas as causas básicas do incidente, é constituída uma comissão composta por membros da Estrutura Organizacional de Resposta, que irá avaliar as circunstâncias e os motivos que levaram ao incidente.

Além do incidente propriamente dito, a comissão deverá avaliar a eficácia das ações de resposta. Caso identifique necessidade, a comissão deverá propor as alterações necessárias no Plano.

O GEPLAT será o responsável por gerenciar a implementação das medidas corretivas e preventivas quanto à reincidência.

## 5.20 – Avaliação das ações de resposta

Após o encerramento das operações de resposta o Gestor Central convoca os integrantes da EOR para avaliação da efetividade das ações de resposta à emergência.

## 5.21 – Mapas, cartas náuticas, plantas, desenhos e fotografias

Mapas, cartas náuticas, desenhos, diagramas, fotos, relatórios e outros materiais de suporte, necessários às operações de controle, fora dos limites da P-43, são disponibilizados na sala de controle de emergência, localizada no prédio do CPD, em Imbetiba – Macaé.

O Atlas "Mapas de sensibilidade da região costeira da Bacia de Campos a derrame de óleo", devido ao seu volume, é disponibilizado em material impresso, apenas na sala de

controle de emergência. As informações neles contidas, entretanto, são acessíveis através da Intranet da Petrobras (GIS-BC), com acesso exclusivo a empregados da Petrobras.

## **6 - INTEGRAÇÃO COM OUTROS PLANOS**

Ações externas à P-43, complementares às operações de controle realizadas na plataforma, são realizadas pela Estrutura Organizacional de Resposta indicada no item 5.3, que assegura a integração das ações junto às autoridades e entidades civis que, eventualmente, devam ser acionadas.

Considerando que não há Plano de Emergência para a área da Bacia de Campos (conforme previsto na Lei 9.966, Artigo 7º §1º) não há integração ou interfaces com outros planos que possam vir a participar da resposta a emergências ou de exercícios conjuntos.

Além das abordadas neste Plano, as seguintes hipóteses acidentais são previstas para P-43:

- Incêndio
- Colisão de aeronave
- Abalroamento de embarcação
- Queda de homem ao mar
- Adernamento da Plataforma
- Avaria por mau tempo ou falha estrutural
- Corte de energia da Plataforma (Black-out)
- Rompimento de linha de ancoragem

## **7 - ATUALIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PLANO**

Este plano é revisado anualmente ou sempre que houver uma nova Análise de Riscos em função de mudanças no processo ou da identificação de algum aprimoramento, após os treinamentos ou em função de resposta a incidentes, visando tanto sua melhoria quanto o preenchimento de eventuais lacunas identificadas.

O Gerente de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) do Ativo de Produção de Barracuda/Caratinga (UN-RIO/ATP-BRC/SMS), convoca os Coordenadores, técnicos da P-43 e outros que julgar necessários e, até o final de cada mês de dezembro, revisa o PEI, submetendo as proposições ao gerente de Operação da P-43, ao Gerente Geral da UN-BC e Gerente de SMS da E&P. Uma vez aprovado, os Coordenadores dão ampla divulgação e treinamento aos envolvidos. O GEPLAT substitui a cópia impressa da sala de controle da P-43 e destrói a versão anterior.

O Gerente de Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Ativo de Produção de Barracuda/Caratinga (UN-RIO/ATP-BRC/SMS) adota as providências necessárias para o envio da nova versão ao IBAMA.

O Gerente de Segurança, Meio Ambiente e Saúde da UN-RIO divulga o Plano, anualmente, às Prefeituras Municipais, às Associações Comerciais e às Colônias de Pesca dos municípios localizados na região, assim como ao IBAMA, à DPC, à ANP e à Feema.

As ações de resposta a incidentes de poluição por óleo da BC são discutidas em fórum de discussão pública, durante a Semana Nacional do Meio Ambiente, aberto à participação da sociedade.

## 8 – TREINAMENTOS E SIMULADOS

São realizados treinamentos para o pessoal envolvido nas ações de resposta a emergência conforme indicado no quadro abaixo:

Incidente	Grupos envolvidos	Responsável	Periodicidade
Incidente de derramamento de óleo a bordo da plataforma, sem que o mar seja atingido.	Grupo de Operações da UM	GEPLAT	Trimestral
Incidente de derramamento de óleo no mar, até 20 m <sup>3</sup> (Incidente Nível 1)	Grupo de Operações da UM Grupo de Operações no Mar	GEPLAT	Semestral
Incidente de derramamento de óleo no mar, até 1000 m <sup>3</sup> (Incidente Nível 2)	Grupo de Operações da UM Coordenação das Operações de Resposta Grupo de Operações no Mar Grupo de Operações em Terra Grupo de Logística Grupo de Relações com a Comunidade	Coordenador das Operações de Resposta	Anual
Incidente de derramamento de óleo no mar, acima de 1000 m <sup>3</sup> (Incidente Nível 3)	Grupo de Operações da UM Coordenação das Operações de Resposta Grupo de Operações no Mar Grupo de Operações em Terra Grupo de Logística Grupo de Relações com a Comunidade	Coordenador das Operações de Resposta	Bi-anual

O Gerente de Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Ativo de Produção de Barracuda/Caratinga (UN-RIO/ATP- BRC/SMS) realiza auditorias semestrais com o intuito de assegurar a conformidade na realização dos simulados.

Caso algum simulado não tenha sido realizado no prazo previsto, o responsável pelo simulado deverá emitir um RTA e adotadas ações corretivas e que previnam a reincidência.

O pessoal diretamente envolvido nos procedimentos operacionais de resposta à emergência, especialmente os Coordenadores de operações no mar, Coordenadores de operações em terra e Líderes de Equipe, recebem treinamento específico, com reciclagem anual.

Recebem também o mesmo treinamento as pessoas que podem ser convocadas para apoio ao plano ou para substituição dos titulares, em caso de impedimento dos titulares ou da longa duração da faina.

A relação nominal das pessoas que receberam esse treinamento e que estão qualificadas para assumir as funções de Coordenadores de operações no mar, Coordenadores de operações em terra e Líderes de Equipe, é apresentada no ANEXO IV.2 e é mantida atualizada pela Gerência de SMS da UN-BC.

As deficiências identificadas em relação ao treinamento ou qualificação do pessoal (exceto do pessoal do Grupo de Operações da P-43) são tratadas como anomalias pelo Gestor Central do PEI, ou por qualquer um dos Coordenadores indicados na Estrutura Organizacional de Resposta (item 5.3.1), conforme a anomalia seja de caráter geral ou relacionada a um Grupo de Ação específico, através da emissão de um RTA (Relatório de Tratamento de Anomalias).

## 9 – ANEXOS

ANEXO I	<u>Formulário para Comunicação Inicial de Incidente de Poluição por Óleo ou Substâncias Perigosas</u>
ANEXO II	<u>Formulário para Registro de Operações de Resposta a Incidente</u>
ANEXO III	<u>Caracterização Geral da Área de Influência da P-43</u>
ANEXO IV	<u>Relação das Pessoas Treinadas</u>
ANEXO IV.1	Pessoal da P-43
ANEXO IV.2	<u>Pessoal não pertencente à P-43</u>
ANEXO V	<u>Representação Gráfica das Derivações de manchas de óleo originadas na P-43, nos meses de verão e inverno</u>
ANEXO VI	<u>Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade da Petrobras</u>
ANEXO VII	<u>Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA-BC</u>
ANEXO VIII	<u>Serviços Médicos de Emergência Para Uso em Decorrência das Operações de Controle de Incidente</u>
ANEXO IX	Algumas das configurações possíveis para utilização de barreiras de contenção e recolhedores de óleo (skimmers) para recolhimento de óleo derramado no mar
ANEXO X	Áreas institucionais, Unidades de Conservação, terras indígenas e assemelhados, localizados na Área Influência indireta da P-43
ANEXO XI	Anexos especiais
ANEXO XI.1	Declaração da Alpina Briggs acerca do contrato mantido com a Petrobras para operação do CDA-BC e memória de cálculo para dimensionamento de barreiras
ANEXO XI.2	Contrato de prestação de serviços com a Clean Caribbean Cooperative (CCC)
ANEXO XI.3	Licença de Operação FEEMA 210/99, para operação da Estação de Tratamento de Efluentes de Macaé, operada pela Transpetro
ANEXO XI.4	Termo de Compromisso da UN-BC com a FEEMA
ANEXO XI.5	Modelo de Nota à Imprensa, utilizado para comunicação de incidente de poluição por óleo ao público externo
ANEXO XI.6	Classificação internacional de incidentes de poluição por óleo
ANEXO XI.7	Certificado de Registro de Dispersante junto ao IBAMA
ANEXO XI.8	Rede de Telecomunicações da Bacia de Campos
ANEXO XI.9	Memória de cálculo dos tempos das embarcações de resposta
ANEXO XII	Monitoramento Aéreo de Óleo no Mar
ANEXO XIII	Fluxograma de Comunicações – Parte 1, Parte 2 e Parte 3
ANEXO XIV	Lista de Empresas Contratadas
ANEXO XV	Justificativas de Agilidade na Contratação e Mobilização de Recursos
ANEXO XVI	Gerenciamento de Exercícios Simulados
ANEXO XVII	Equipamentos da Sala de Controle de Emergência
ANEXO XVIII	Documento da CCC reconhecendo representante da Petrobras – Parte 1 e Parte 2

SUMÁRIO DE REVISÕES		
REV.	Data	DESCRIÇÃO E/OU ITENS ATINGIDOS
0	12/07/02	Emissão Original

**Lista de Distribuição:**

Eletrônica:

UN-BC, UN-BC/CE, UN-BC/SMS, UN-BC-ATP-MRL, UN-BC/ATP-MRL/SMS, UN-BC/ATEX, UN-BC/ATEX/SMS, UN-BC/ATP-NE, UN-BC/ATP-NE/SMS, UN-BC-ATP-N, UN-BC-ATP-N/SMS, UN-BC-ATP-C, UN-BC-ATP-C/SMS, UN-BC-ATP-S, UN-BC-ATP-S/SMS, UN-BC-ATP-AB, UN-BC-ATP-AB/SMS, UN-BC/ST, UN-BC/SOP, UN-BC/PM, UN-BC/RH, UN-BC/CF, UN-RIO, UN-RIO/RH, UN-RIO/CF, UN-RIO/SMS, UN-RIO-ATP-BRC, UN-RIO-ATP-BRC/SMS, UN-RIO-ATP-MLS, UN-RIO-ATP-MLS/SMS, UN-RIO-ATP-MLL, UN-RIO-ATP-MLL/SMS, UN-RIO-ATP-RO, UN-RIO-ATP-RO/SMS, UN-RIO-ATP-ABL, UN-RIO-ATP-ABL/SMS, UN-RIO-ATEX, UN-RIO-ATEX/SMS, E&P-CORP/SMS, E&P-SSE/SC-SSE, E&P-SSE/SSE/SMS, E&P-SSE/SC-ESUB, E&P-SSE/SC-ESUB/SMS, E&P-SSE/SC-SL, E&P-SSE/SC-SL/SMS, E&P-SSE/SC-SPC, E&P-SSE/SC-SPC/SMS, E&P-SSE/SC-SL, E&P-SSE/SC-SL/SMS

Deve-se dar prioridade à consulta a padrões através do SINPEP, evitando a sua impressão

Impressa:

**Destinatários**

01 - Sala de controle da P-43

02 – IBAMA

03 – Sala de controle de emergências da UN-BC

\*\*\* ÚLTIMA FOLHA DO PADRÃO \*\*\*



**ANEXO I – Formulário para Comunicação Inicial de Incidente de Poluição por Óleo ou Substâncias Perigosas**

COMUNICAÇÃO INICIAL DO INCIDENTE			
1 – Identificação da instalação que originou o incidente:			
Nome da instalação: _____			
( ) Sem condições de informar			
2 – Identificação do comunicante:			
Nome completo: _____			
Cargo/função na instalação: _____			
3 – Data e hora da primeira observação:			
Hora: _____		Dia/mês/ano: _____	
4 – Data e hora estimadas do incidente:			
Hora: _____		Dia/mês/ano: _____	
5 – Óleo ou produto derramado:			
Tipo de óleo ou produto: _____		Volume estimado: _____	
6 – Descrição e causa provável do incidente: _____			
_____			
( ) Sem condições de informar			
7 – Localização geográfica do incidente:			
Latitude: _____		Longitude: _____	
8 - Situação atual da descarga do óleo:			
( ) paralisada                      ( ) não foi paralisada                      ( ) sem condições de informar			
9 – Ações iniciais que foram tomadas:			
( ) acionado Plano de Emergência Individual;			
( ) outras providências: _____			
( ) sem evidência de ação ou providência até o momento.			
10 – Informações sobre corrente e vento:			
corrente		vento	
sentido	velocidade	sentido	velocidade
11 – Data e hora da comunicação:			
Hora: _____		Dia/mês/ano: _____	
12 – Houve vítimas:			
( ) sim    ( ) não _____			
13 – Foi acionada a Estrutura Organizacional de Resposta:			
( ) sim    ( ) não _____			





## ANEXO III – Caracterização Geral da Área de Influência da P-43

A delimitação da área de influência dos impactos ambientais do Projeto Barracuda baseou-se em diretrizes previamente estabelecidas pela PETROBRAS, em virtude da necessidade apontada pelo Empreendedor de uniformizar os critérios adotados para todos os seus empreendimentos.

Dessa forma, para a definição das áreas de influência e de risco potenciais, decorrentes da execução da atividade de produção do campo de Barracuda, foram levados em consideração três níveis de abordagem: delimitação da área de influência direta dos impactos (AID), delimitação de área de influência indireta dos impactos (AII) e delimitação da área de influência de riscos (AIR).

Cabe ressaltar que a denominação “área de influência” está sendo aqui adotada por constituir uma terminologia amplamente consagrada no contexto de estudos desta natureza, além de representar maior simplicidade no processo de representação cartográfica da região de influência da atividade. Ressalta-se que os efeitos das diversas atividades inerentes ao processo de produção de hidrocarbonetos se fazem sentir de uma forma tridimensional, ou seja, em parte do volume do oceano e também da atmosfera.

A delimitação das áreas de influência direta e indireta diferem entre os meios natural (físico-biótico) e socioeconômico, respeitando a individualidade dos processos inerentes à dinâmica dos diferentes fatores ambientais. Os critérios que nortearam esta delimitação encontram-se descritos nos itens a seguir. Além disso, também foram levadas em consideração as diferentes zonas de execução da atividade, conforme apresentado na Figura 2.1.5-a, e indicadas a seguir:

- zona 1 - região dos poços e das estruturas submarinas, no assoalho oceânico;
- zona 2 - unidade de produção (FPSO) e coluna d' água;
- zona 3 - trajeto entre unidade de produção e a base de apoio terrestre;
- zona 4 - base de apoio terrestre.

No contexto deste RAA, optou-se por considerar a área de incidência dos efeitos ambientais dos possíveis acidentes envolvendo o derramamento de óleo de forma individualizada, com base principalmente nos estudos de modelagem da dispersão da pluma de óleo apresentada no Capítulo 8 deste documento. Assim, a Área de Influência de Riscos da atividade (AIR) corresponde à região onde os efeitos de derramamentos de óleo no mar, a partir do FPSO, poderão incidir, considerando o cenário crítico de descarga de pior caso o volume de 51.855 m<sup>3</sup>, conforme indicado na Análise de Risco (Capítulo 8 deste documento).

A seguir, são apresentadas a definição e descrição das áreas de influência adotadas no contexto deste estudo.

### Área de Influência Direta (AID)

Para a delimitação da AID, buscou-se distinguir as áreas de influência direta do meio físico-biótico daquela do meio antrópico, em função da natureza e características peculiares de cada um deles, conforme apresentado abaixo.

- Meio físico-biótico

Para a delimitação da AID do meio físico-biótico, levou-se em consideração a incidência dos impactos ambientais identificados e avaliados para o Projeto Barracuda. Esta avaliação

revelou uma série de impactos, sendo que, para alguns deles, contou-se com o suporte de estudos de modelagem matemática, o que permitiu uma melhor delimitação de sua abrangência espacial.

Através dessa avaliação, foi possível observar que os impactos diretos incidem, em sua grande maioria, dentro dos limites das zonas da atividade (Z1 e Z2). A exceção se refere apenas ao impacto da retirada do sistema de produção sobre a biota marinha, que pode ultrapassar as imediações da Zona 2 (FPSO e coluna d'água), conforme indica o Quadro 6.4-a. Assim, definiu-se como Área de Influência Direta para o meio físico-biótico apenas a região que abrange o campo de Barracuda.

Entretanto, considerando as características peculiares do ambiente aquático, constata-se que o exato perímetro da área de influência direta é variável, sofrendo a influência da dinâmica oceanográfica e das condições climáticas. A magnitude das alterações, porém, tende a diminuir à medida que aumenta a distância do ponto considerado até a fonte geradora do impacto. Assim, optou-se por representar os limites da AID por uma linha pontilhada, que indica a possibilidade dos efeitos de um determinado impacto direto extrapolarem estes limites (Figura 4.1-a).

- Meio socioeconômico

Para a definição da AID do meio socioeconômico, considerou-se as atividades pesqueiras (especialmente pesca oceânica), as quais deverão ser afetadas apenas na área de exclusão em torno do FPSO P-43, delimitada de acordo com a NORMAN nº 08. Como a área de exclusão é bastante reduzida (500 m em torno da unidade de produção), espera-se que muito poucos pescadores teriam que alterar sua rota ou local de pesca.

Além disso, a restrição à pesca na região em torno do FPSO P-43 é insignificante em relação à área em que a pesca oceânica é praticada na Bacia de Campos. Assim, as comunidades pesqueiras às quais pertenceriam os eventuais pescadores afetados não sofreriam alterações significativas. Com base neste critério, definiu-se a AID para o meio socioeconômico como a região abrangida pelo entorno imediato do FPSO (área de exclusão de pesca), referindo-se à Zona 2.

A delimitação da Área de Influência Direta (AID), englobando tanto o meio físico-biótico quanto o meio socioeconômico, considerada no contexto deste trabalho, é apresentada na Figura 4.1-a.

### Área de Influência Indireta (AII)

A abordagem da AII, assim como da AID, levou em consideração diferentes critérios entre os meios natural e socioeconômico, tratando-os de forma individualizada, face às suas características específicas, conforme apresentado a seguir.

- Meio físico-biótico

Com relação ao meio físico-biótico, constata-se que os impactos indiretos se farão sentir essencialmente sobre o ambiente marinho, restringindo-se apenas à região de implantação da atividade (Z1 e Z2). Esta área coincide com a AID, sendo praticamente impossível, também neste caso, indicar com precisão os limites da região onde deverão incidir os impactos indiretos, face ao aspecto dinâmico e difuso que caracteriza o ecossistema marinho em questão.

Assim, a representação cartográfica da All para o meio físico-biótico corresponde à mesma delimitada para a AID (Figura 4.1-a), também indicando a possibilidade dos impactos indiretos extrapolar esta região. Cabe ressaltar que praticamente todos os impactos indiretos incidentes sobre o meio físico-biótico foram avaliados como de baixa magnitude.

- Meio socioeconômico

Quanto ao meio socioeconômico, a delimitação da All levou em consideração principalmente o município onde se encontra a base de apoio e os municípios que recebem diretamente o pagamento dos royalties. Baseando-se nestes critérios, delimitou-se a área dos seguintes municípios: Macaé, Campos, Cabo Frio, Rio das Ostras e Casimiro de Abreu. Ressalta-se portanto, que a delimitação da All para o meio socioeconômico refere-se unicamente à Zona 4.

Além dos municípios citados acima, optou-se também por caracterizar como All os municípios presentes numa faixa contínua ao longo do litoral entre os que recebem royalties do Projeto Barracuda. Sob este critério, foram somados à All os municípios de Quissamã, Carapebus e Búzios.

#### Área de Influência de Risco (AIR)

Considerando a possibilidade da ocorrência acidental de derramamento de óleo no mar em decorrência das operações no campo de Barracuda, os estudos de simulação da dispersão realizados identificaram a área a ser atingida pela pluma.

Conforme apresentado no Capítulo 8 deste RAA, foram conduzidas simulações probabilísticas para determinar contornos de probabilidade da mancha atingir a área de estudo, a partir do derramamento de 51.855m<sup>3</sup> (referente ao cenário crítico, identificado pelos estudos da Análise de Risco do Projeto Barracuda (apresentado no Capítulo 8 deste Relatório), nas coordenadas planejadas para o posicionamento do FPSO P-43. Os resultados mostraram que, mesmo para esta condição de derrame, a probabilidade da mancha chegar à costa é matematicamente inexistente, tanto no verão quanto no inverno.

A Figura 1 (Anexo III) apresenta a Área de Influência de Risco obtida a partir do envoltório das diversas simulações efetuadas.

Figura 1 do Anexo III

## ANEXO IV – Relação das Pessoas Treinadas

### ANEXO IV.1 – Pessoal da P-43

GRUPO DE OPERAÇÕES		PESSOAL TREINADO
Gerente da Unidade Marítima		1 - (*) 2 - (*) 3 - (*)
Equipe de 1 <sup>OS</sup> Socorros	Líder	1 - (*) 2 - (*)
	Homens de Apoio	1 - (*) 2 - (*) 3 - (*) 4 - (*)
Equipe de Parada de Emergência	Líder	1 - (*) 2 - (*)
	Operadores	1 - (*) 2 - (*) 3 - (*) 4 - (*) 5 - (*) 6 - (*) 7 - (*) 8 - (*) 9 - (*) 10 - (*)
Equipe de Limpeza	Líder	1 - (*) 2 - (*)
	Homens de serviços gerais	1 - (*) 2 - (*) 3 - (*) 4 - (*) 5 - (*) 6 - (*) 7 - (*) 8 - (*)
Operador de rádio		1 - (*) 2 - (*) 3 - (*) 4 - (*)

(\*) A Gerência de Operações da P-43 ainda não dispõe da lista nominal do pessoal que irá compor o Grupo de Operações da P-43. Informamos que tão logo esses grupos sejam definidos e as pessoas treinadas, enviaremos essa informação ao ELPN/IBAMA.

**ANEXO IV.2 – Pessoal não pertencente à P-43**

<b>TREINAMENTO COMBATE DERRAME DE ÓLEO</b>			
<b>Local: CLEAN CARIBBEAN COOPERATIVE (CCC) – EUA, Agosto, 2001</b>			
<b>Instrutores: pertencentes ao corpo técnico da CCC</b>			
<b>Nome</b>	<b>Lotação</b>	<b>Cargo</b>	<b>Correio Eletrônico</b>
Josema Oliveira de Barros	UN-BC	Auxiliar Técnico Administrativo	PADB
Edgard Rangel Pessanha	UN-BC	Técnico de Segurança III	PM4K
Rubinei Rodrigues	UN-RIO	Técnico de Segurança II	UMSH
Gérson de Souza Nogueira	SC-SL-SMS	Técnico de Segurança II	UMHU
Marco Antônio Martins Pacheco	SC-SL-SMS	Técnico de Segurança III	UMJF

<b>CURSO BÁSICO DE COMBATE A POLUIÇÃO</b>			
<b>Local: Macaé – Parque de Tubos</b>			
<b>Instrutores: pertencentes ao corpo técnico da Alpina Briggs</b>			
<b>Nome</b>	<b>Lotação</b>	<b>Cargo</b>	<b>Correio Eletrônico</b>
Antônio Luiz Gaberlini	DTSE/GEMAC	Técnico de Segurança I	TGFQ
Aristóteles Carmo de Oliveira	ATP-MRL/P-20	Técnico de Segurança I	QADJ
Edilson Santiago de Souza	UN-BC/SMS	Mestre de Cabotagem	UMJP
Fernando César Pinto Lemos	ATP-AB/SMS	Técnico de Segurança III	UMHW
Fernando Feliz Vieira	UN-BC/SMS	Auxiliar de Segurança	WMNC
Guilherme Porta Cattini	E&P-CORP/SMS	Engenheiro de Meio ambiente	CSQZ
João Roberto Mendes de Almeida	ATP-MRL/P-32	1o. Oficial de Náutica	QMQK
Márcio Franco Miranda	ATP-C/SMS	Técnico de Segurança III	UMJH
Marcus Vinícius F. F. Pinto	SSE/SC-SL/TP/TC	Operador I	PMXJ
Ronildo dos Santos Lima	SC/SL/SMS	Auxiliar de Telecomunicações	WMFS
Salvador Paula Almeida	UN-BC/SMS	Auxiliar de Segurança	WMND
Sérgio Ricardo Prata Brasil	DTSE/GEMAC	Operador II	TGF7
Jorge Luiz de Souza Ferreira	UN-BC/SMS	Auxiliar de Segurança	WM3R
Fernando Maquine J. Júnior	SSE-SL/SMS	Engenheiro de Meio Ambiente	CSQX
Sílvio Rogério Vialeto	UN-BC/SMS	Mestre de Cabotagem	WM2H

**ANEXO V– Representação Gráfica das Derivações de manchas de óleo originadas na P-43, nos meses de verão e inverno**

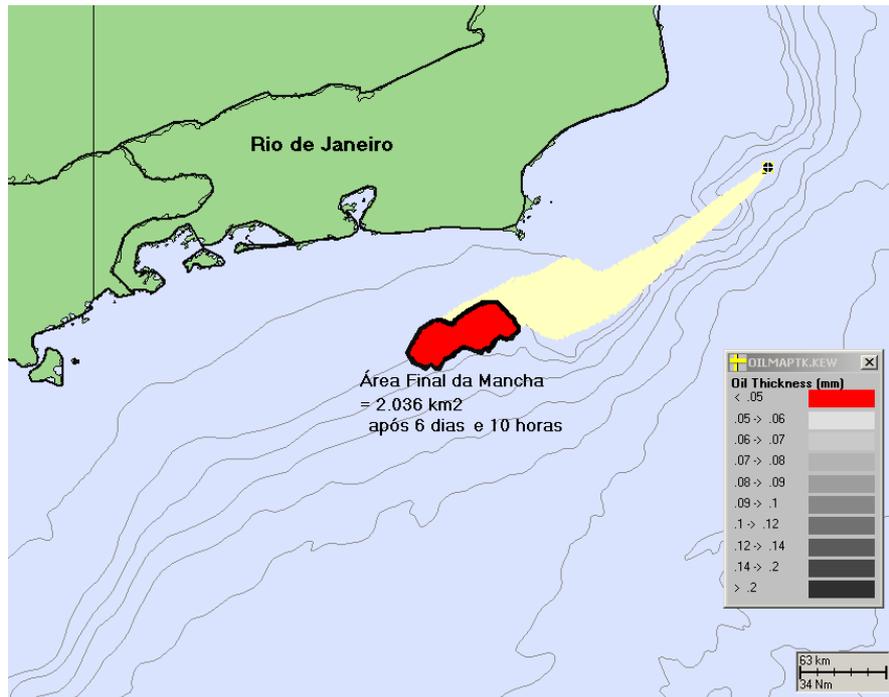


Figura 1: Deslocamento da mancha - verão

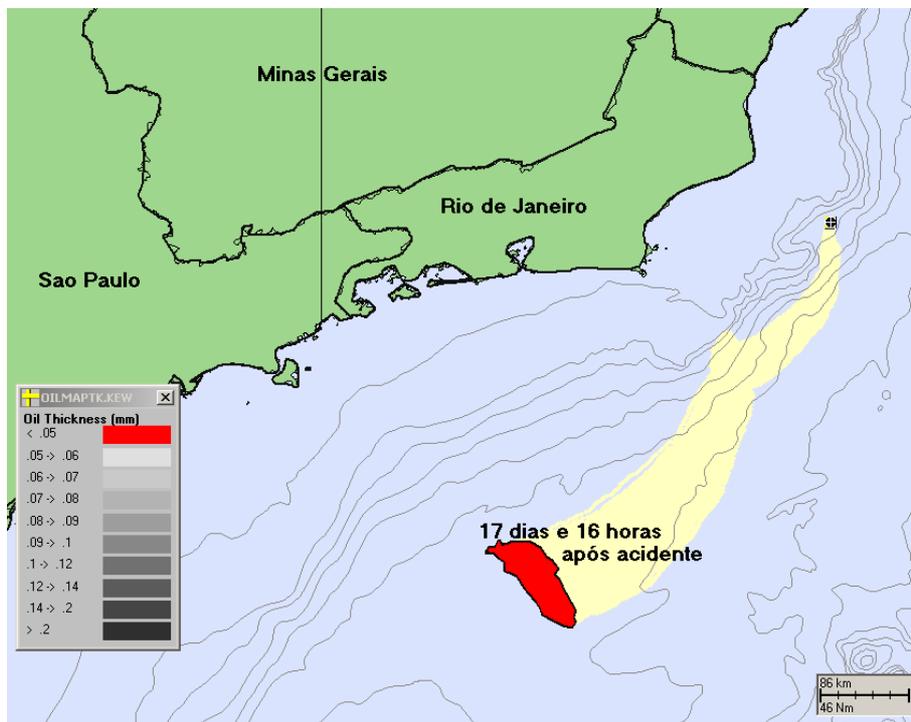


Figura 2: Deslocamento da mancha -inverno

**ANEXO VI – Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade da Petrobras.**

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para Utilização
1.	Barreiras Oceânicas modelo RO-BOOM – altura 2m e acessórios (carretéis com 200 ou 250 metros cada)	2.400 m	PT / AL-25	Área do Pier: 2 horas  Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas.  Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Pier, + o tempo de deslocamento até o local de atendimento.	Adequado para mar aberto
2.	Recolhedor de óleo VIKOMA, tipo “skimmer 50”, capacidade de recolhimento de 50 m <sup>3</sup> /h e acessórios	02 unidades			
3.	Recolhedor de óleo tipo skimpak modelo 4200 com 20m de mangueira – capacidade de recolhimento: 15 m <sup>3</sup> /h	01 unidade			Adequado para águas calmas
4.	Moto Bomba spate 75 – capacidade de sucção: 30 m <sup>3</sup> /h	01 unidade			Sem restrições
5.	Barreira leve para contenção de óleo modelo 14/pvc	800 m			Adequado para águas calmas

**ANEXO VI – Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade da Petrobras.**

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade e disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
6.	Enxada	20 unidades	Área do Píer de Imbetiba	Área do Píer: Imediato  Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas  Unidades Marítimas Tempo médio de deslocamento ao local de atendimento	Adequado para poluição na costa
7.	Carrinho de mão	05 unidades			
8.	Rastelo	20 unidades			
9.	Pá	12 unidades			
10.	Tanque inflável para armazenamento – capacidade 2.000 L	02 unidades			Adequado para águas calmas
11.	Barreira leve de contenção de óleo modelo 14/pvc	300 m			
12.	Âncora modelo Danfort 30 Kg	04 unidades			
13.	Barreira absorvente spillsorb tipo B-8	500 m			
14.	Recolhedor de óleo tipo skimpak modelo 4200 com 20m de mangueira – capacidade: 15 m <sup>3</sup> /h	01 unidade			
15.	Absorvente tipo almofada (23 cm x 48 cm)	300 unidades			
16.	Absorvente tipo manta (43 cm x 48 cm)	300 unidades			
17.	Moto Bomba Spate 75 – capacidade de sucção 30 m <sup>3</sup> /h	01 unidade	Sem restrições		

**ANEXO VI – Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade da Petrobras.**

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
18.	Equipamento aspersor de Dispersante por embarcação – modelo Chemspray	03 unidades	Instalados em 03 embarcações de apoio à Bacia de Campos	Área do Píer: Não aplicável Área terrestre: Não aplicável Unidades Marítimas: 2 horas para recebimento dos tambores de dispersante + tempo de deslocamento até o local do atendimento	Conforme Resolução CONAMA 269. Embarcações não dedicadas
19.	Embarcações do tipo “Oil Recovery”, equipadas com 300 m de barreiras modelo oceânicas, recolhedores com capacidade de 200 m <sup>3</sup> /h e armazenamento de 1.000 m <sup>3</sup> .	02 unidades	Embarcações de apoio à Bacia de Campos	Área do Píer: Não Aplicável Área terrestre: Não Aplicável Unidades Marítimas: 3 horas	Embarcações não dedicadas
20.	Dispersante Biodegradável – Licenciado pelo IBAMA	40.000 L	PT / AL – 3	Área do Píer: Não Aplicável Área terrestre: Não Aplicável Unidades Marítimas 2 horas até a Área do Píer + tempo médio de deslocamento até o local de atendimento	Conforme Resolução CONAMA 269

OBS: 1) As embarcações “Oil Recovery” citadas no item 19 desta tabela são afretadas à Petrobras, encontrando-se vinculadas a ela por Instrumento Contratual de Afretamento, não sendo portanto propriedade da Companhia;

2) A taxa de aplicação de dispersante utilizada para cálculo do estoque necessário de dispersante biodegradável é 1/20. Desta forma somando os volumes disponíveis no CDA-BC, Almoarifado de “terra” (Petrobras) e das plataformas PVM-1 e PPM-1 e dos demais CDA chegamos ao volume correspondente 110.000 litros, compatíveis para aplicação em até 2.200m<sup>3</sup> de óleo vazado.

**ANEXO VI – Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade da Petrobras.**

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
21.	Barreira absorvente spillsorb tipo B-8	1.080 m	PT / AL – 3	Área do Píer 2 horas	Adequado para águas calmas
22.	Absorvente tipo almofada (23 cm x 48 cm)	8.000 unidades		Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas	
23.	Absorvente tipo manta (43 cm x 48 cm)	8.000 unidades		Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer + tempo de deslocamento até o local de atendimento	Adequado para águas calmas e poluição na costa
24.	Absorvente natural à base de turfas	800 Kg			
25.	Dispersante Biodegradável – Licenciado pelo IBAMA	20.000 L	Plataforma Marítima de PPM-1 e PVM-1 (10.000 L. cada)	Área do Píer: Não Aplicável  Área terrestre: Não Aplicável  Unidades Marítimas: 2 horas para embarque dos tambores de dispersante nas embarcações + tempo de deslocamento até o local de atendimento	CONAMA 269

**ANEXO VII – Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA-BC**

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização	
1.	Captador Mantis capacidade 12 Ton – 35 m <sup>3</sup> /h	4 unidades	PT / CDA-BC	Área do Píer: 2 horas  Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas  Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer + tempo de deslocamento até o local do atendimento	Sem restrições	
2.	Moto Bomba Portátil Spate 75c- capacidade 30m <sup>3</sup> /h (motor L40AE-S)	3 unidades				
3.	Moto Bomba Portátil –Super-Spate 75c- capacidade 30m <sup>3</sup> (motor L40ARE-S)	3 unidades				
4.	Moto Bomba Portátil – Storm: 65m <sup>3</sup> /h	2 unidades				
5.	Moto Bomba Seltorque 150C – capacidade 320 m <sup>3</sup> /h	1 unidade				
6.	Âncora Danfort 30 Kg	15 unidades			Adequado para águas calmas	
7.	Tanque YZY – capacidade 10.000 L	5 unidades			Sem restrições	
8.	Tanque YZY – capacidade 13.000 L	11 unidades				
9.	Tanque YZYFLO 15.000 L	10 unidades				
10.	Barreira Absorvente modelo Econosorb Z.50	11.931 um			Adequado para águas calmas	
11.	Mantas Absorventes modelo. Econosorb S1.5	8.800 unidades				
12.	Barreira modelo. Shorefence 12"	2.000 m				
13.	Barreira modelo. Seafence 15"	1.500 m				
14.	Barreira modelo. Seafence 18"	300 m				
15.	Barreira modelo. Bayfence 40"	900 m				Modelo indicado para proteção permanente
16.	Absorvente natural - Oil Gator	1.117 Kg				Indicado para remediação de solo / Adequado para poluição na costa
17.	Ancinhos	23 unidades				Adequado para poluição na costa
18.	Captador Lori 2/2.3 capacidade de recolhimento de 5 a 45 m <sup>3</sup> /h	3 unidades			Adequado para águas calmas / Não aplicável em Unidades Marítimas	

**ANEXO VII – Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA-BC**

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
19.	Captador Lori 3/2 capacidade de recolhimento de 5 a 45 m <sup>3</sup> /h	1 unidade	PT / CDA-BC	Área do Píer: 2 horas  Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas  Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer + tempo de deslocamento até o local do atendimento	
20.	Lancha 19' Marajó 190	2 unidades			
21.	Lancha 26' Marajó	1 unidade			
22.	Embarcação modelo. Workboat 27'	1 unidade			
23.	Pick Up L2000	3 unidades			Uso exclusivo para poluição na costa
24.	Conjunto recolhedor Skimrol capacidade 30 m <sup>3</sup> /h	1 unidade			Sem restrições
25.	Barreira Oceânica – modelo. Hi-Sprint (300 metros cada carretel)	2.200 m			Adequado para mar aberto
26.	Conjunto recolhedor Minialpvac – capacidade aproximada: 50 L/min.	2 unidades			Adequado para poluição na costa
27.	Conjunto recolhedor Foilex - capacidade: 140 m <sup>3</sup> /h	1 unidade			Adequado para mar aberto
28.	Sacos de lixo 100 litros	2.500 unidades			Adequado para poluição na costa
29.	Tambores metálicos capacidade 200 L	100 unidades			Sem restrições
30.	Macacões p/ combate em emergências	400 unidades			
31.	Botas para combate em emergências	400 pares			
32.	Bonés	400 unidades			

**ANEXO VII – Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA-BC**

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
33.	Conjunto Aplicador de dispersante modelo. Chemspray – portátil para embarcação	2 unidades	PT / CDA-BC	Área do Píer Não Aplicável  Área terrestre até 400 km Não Aplicável  Unidades Marítimas 2 horas para recebimento dos tambores de dispersante + Tempo médio de deslocamento para Unidade Marítima	CONAMA 269
34.	Dispersante Biodegradável – Licenciado pelo IBAMA	10.000 L		Área do Píer: Não Aplicável  Área terrestre até 400 km Não Aplicável  Unidades Marítimas 2 horas até a Área do Píer + Tempo médio de deslocamento para Unidade Marítima	CONAMA 269

OBS.: nos demais CDA do Brasil existem disponíveis 40.000 litros de dispersante biodegradável.

## **ANEXO VIII – Serviços Médicos de Emergência Para Uso em Decorrência das Operações de Controle de Incidente**

### **1. MACAÉ / RJ**

- 1.1. CARDIOCLIN SERVIÇOS MÉDICOS LTDA. RUA: TENENTE CORONEL AMADO, 401 – CENTRO – TEL: 22 - 2772-6210
- 1.2. CLÍNICA SÃO LUCAS LTDA. RUA: TEIXEIRA DE GOUVEIA, 789 – CENTRO – TEL: 22 - 2763-4000.
- 1.3. IRMANDADE SÃO JOÃO BATISTA DE MACAÉ PRAÇA VERÍSSIMO DE MELO, 391 – CENTRO – TEL.: 22 - 2772-1005.

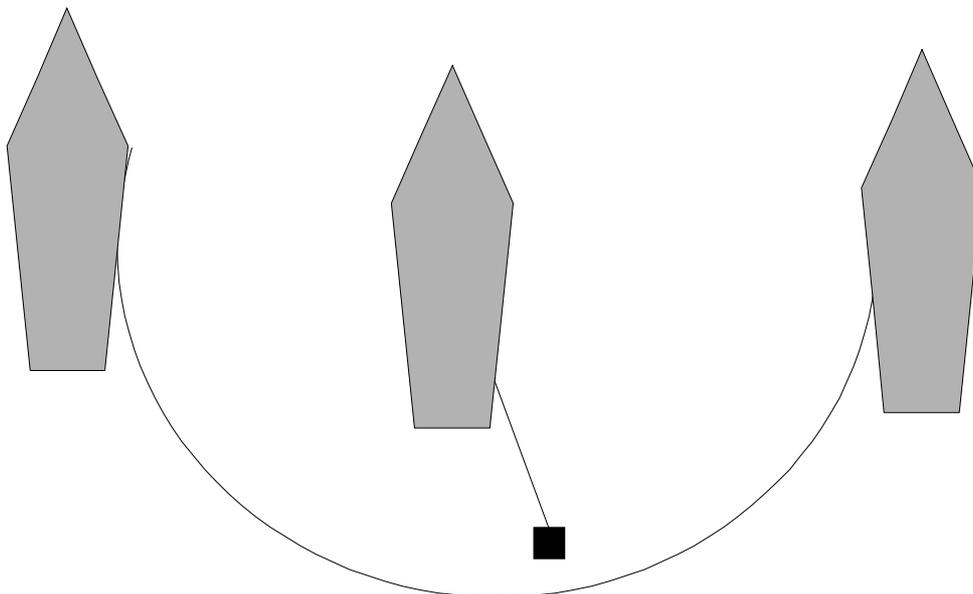
### **2. CAMPOS**

- 2.1. ASSOCIAÇÃO FLUMINENSE DOS PLANTADORES DE CANA. RUA: VISCONDE DO RIO BRANCO, 337 – CENTRO – TEL: 22 - 2733-1855.
- 2.2. FUNDAÇÃO BENEDITO PEREIRA NUNES, RUA BARÃO DA LAGOA DOURADA, 409 – PELINCA- TEL: 22 - 2733-3399.
- 2.3. PRÓ-CLÍNICAS – CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO, RUA: SALDANHA MARINHO, 387 – CENTRO – TEL: 22 - 2737-3535.
- 2.4. SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE CAMPOS, AVENIDA: PELINCA, 115 – PELINCA – TEL.: 22 - 2733-1005.
- 2.5. SOCIEDADE PORTUGUESA DE BENEFICIÊNCIA DE CAMPOS, RUA BARÃO DE MIRACEMA, 140/142 – CENTRO – TEL: 22 - 2733-0055.

### **3. RIO DE JANEIRO**

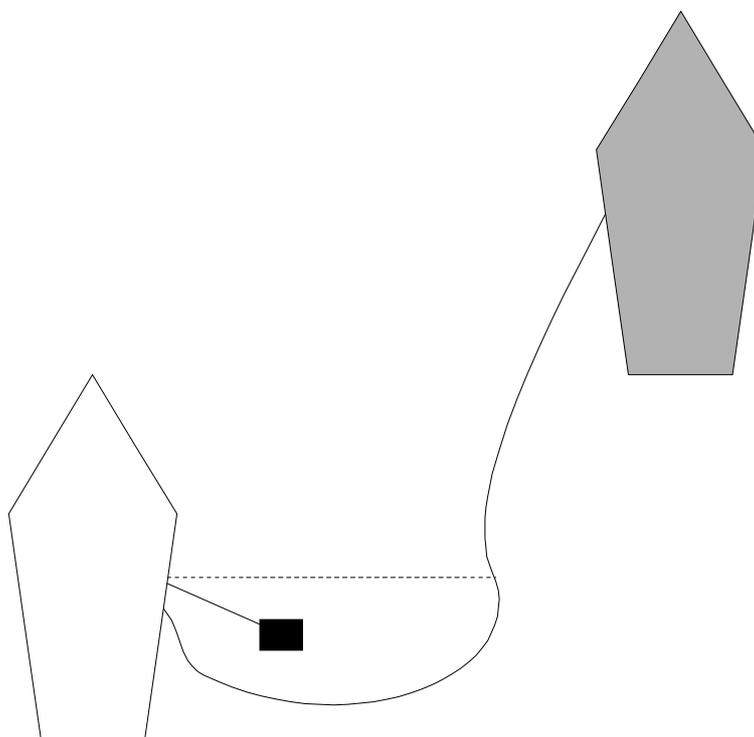
- 3.1. CLÍNICA SOS MÃO LTDA., RUA: SÃO JOÃO BATISTA, 800 – BOTAFOGO – TEL.: 21-22666004
- 3.2. HOSPITAL ADVENTISTA SILVESTRE, LADEIRA DOS GUARARAPES, 263 – COSME VELHO – TEL.: 21-25560212
- 3.3. HOSPITAL BARRA DOR, AVENIDA AIRTON SENNA, 2541, ÁREA II- BARRA DA TIJUCA – TEL.: 21- 24303600
- 3.4. HOSPITAL CARDOSO RODRIGUES LTDA. RUA SILVA GOMES, 77 – CASCADURA - TEL. 5971448
- 3.5. HOSPITAL COPA DOR. RUA FIGUEIREDO DE MAGALHÃES, 875- COPACABANA - TEL.: 21-25453600
- 3.6. HOSPITAL DA FORÇA AÉREA DO GALEÃO, ESTRADA DO GALEÃO, 4101- ILHA DO GOVERNADOR – TEL.: 21-24623131
- 3.7. HOSPITAL DE CLÍNICAS DR BALBINO LTDA. RUA ANGELICA MOTA, 90 – OLARIA – TEL.: 21-25601200
- 3.8. HOSPITAL DE CLÍNICAS RIO MAR BARRA LTDA., AVENIDA CÂNDIDO PORTINARI, 555- BARRA DA TIJUCA – TEL: 21-24313390
- 3.9. HOSPITAL RENAUD LAMBERT LTDA., AVENIDA GEREMARIO DANTAS, 877 – JACAREPAGUÁ - TEL.: 21-23921168
- 3.10. HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO, RUA: DR SATAMINI, 333 – TIJUCA – TEL: 21-25022121.
- 3.11. REAL E BENEMÉRITA SOCIEDADE PORTUGUESA DE BENEFICIÊNCIA DO RIO DE JANEIRO, RUA: SANTO AMARO, 80 – GLÓRIA –TEL.: 21-22247046
- 3.12. SÃO BERNARDO CLÍNICAS MÉDICAS. AVENIDA DAS AMÉRICAS, 3250 – BARRA DA TIJUCA – TEL.: 21- 23250766
- 3.13. VENERÁVEL ORDEM TERCEIRA DE SÃO FRANCISCO PENITÊNCIA, RUA: CONDE DE BONFIM, 1033 – TIJUCA – TEL.: 21-25716242

**ANEXO IX – Algumas das configurações possíveis para utilização de barreiras de contenção e recolhedores de óleo (*skimmers*) para recolhimento de óleo derramado no mar**



Formação em "U"

Esta formação permite que uma outra embarcação faça o recolhimento do óleo.



Formação em "J"

Nesta formação, a embarcação, que forma o seio do "J", é a que lança o equipamento de recolher o óleo.

ANEXO X – Áreas institucionais, Unidades de Conservação, terras indígenas e assemelhados, localizados na Área Influência indireta da P-43

Na área de influência de risco do empreendimento encontram-se as seguintes áreas de proteção ambiental:

- Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba
- Parque Municipal de Cabo Frio
- Parque Estadual da Serra da Tiririca Área de Proteção Ambiental do Arquipélago de Santana.
- Área de Proteção Ambiental de Massambaba
- Área de Proteção Ambiental do Pau Brasil
- Área de Proteção Ambiental de Maricá
- Área de Proteção Ambiental Lagoa de Piratininga/Itaipu
- Área Natural Tombada Foz do Rio Paraíba do Sul e seu Manguezal, Ilha da Convivência, Complexo Mesográfico
- Área Natural Tombada Dunas do Cabo
- Área Natural Tombada Canto Sul da Praia de Itaipu, Ilhas da Menina, do Pai e da Mãe
- Reserva Biológica das Orquídeas.
- Reserva Biológica da Lagoa Salgada.
- Reserva Biológica do Brejo Jardim.
- Reserva Biológica do Brejo do Espinho
- Reserva Biológica da Ilha do Cabo Frio
- Reserva Extrativista de Arraial do Cabo.
- Reserva Ecológica de Massambaba
- Reserva Ecológica de Jacarepiá

Todas essas áreas de proteção encontram-se devidamente identificadas nos mapas que fazem parte do atlas localizado na Sala de Controle de Emergência, conforme indicado no Anexo XVII.

ANEXO XI.1 - Declaração da Alpina Briggs acerca do contrato mantido com a Petrobras para operação do CDA-BC e memória de cálculo para dimensionamento de barreiras

EM PAPEL

**ANEXO XI.1 - Anexo de carta da Alpina-Briggs a Petrobras, de 27.11.2001, contendo Memória de Cálculo do barreiras**

Folha 1/2

**DADOS DE CÁLCULO PARA DIMENSIONAMENTO DE QUANTIDADE DE BARREIRA**

LOCAL:	Bacia de Campos	
<b>VOLUME INICIAL ASSUMIDO (m³):</b>	<b>1000</b>	
TIPO DE PETRÓLEO (API):	24 - 30	
DISTÂNCIA MÉDIA À COSTA (Km):	116	
TEMPERATURA MÉDIA DA ÁGUA (°C):	22	
TEMPERATURA AMBIENTE MÉDIA (°C):	25	
VELOCIDADE MÉDIA DE CORRENTES (nó)	1	SE - NE
VELOCIDADE MÉDIA DE VENTOS (nó)	3	SE - NE

\* Parâmetros conforme "Oil Spill Slide Rule" do Ministério dos Transportes e Trabalhos Públicos da Holanda - Diretoria para o Mar do Norte

**CÁLCULO TEÓRICO:**

<b>Volume Inicial (m³):</b>	<b>1000</b>
Evaporação após 8 hrs. (%)*	15
Volume residual após 8 hrs. (m³):	850
Diâmetro da Mancha após 8 horas (Km *):	1,9
Comprimento do "tail" da mancha (Km*):	2
Total de barreira recomendado (Km**)	<b>1,99</b>
Tempo de evaporação médio total (hrs.):	50
Quantidade de skimmers requeridos:***	<b>3</b>
Tipo de barreira requerido: ***	1 ou 2

8 horas é o tempo máximo assumido para lançamento de barreiras no local

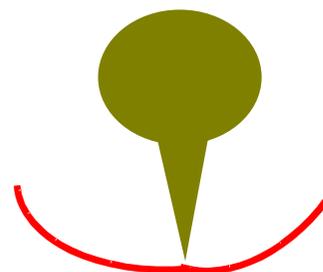
\*\* O Total de barreira é obtido tomando-se 1/3 da circunferência da mancha, posicionada no vértice do "tail"

\*\*\* Tabela IMO e EXXON

*OBS.: pelo tempo de evaporação, inferior àquele da eventual chegada do óleo na costa, recomenda-se seguir a regulamentação da IMO de, apenas, proceder ao monitoramento da costa*

*Tabelas de Tipos de Barreiras:*

- 1 Inflável, lastro inferior (Hi-Sprint)
- 2 Auto-inflável ou espuma interna (SeaFence, MaxiMax)



**ANEXO XI.1 - Anexo de carta da Alpina-Briggs à Petrobras, de 27.11.2001, contendo Memória de Cálculo do dimensionamento de barreiras** Folha 2/2

**DADOS DE CÁLCULO PARA DIMENSIONAMENTO DE QUANTIDADE DE BARREIRA**

LOCAL:	Bacia de Campos	
<b>VOLUME INICIAL ASSUMIDO (m<sup>3</sup>):</b>	<b>2000</b>	
TIPO DE PETRÓLEO (API):	24 - 30	
DISTÂNCIA MÉDIA À COSTA (Km):	80	
TEMPERATURA MÉDIA DA ÁGUA (°C):	22	
TEMPERATURA AMBIENTE MÉDIA (°C):	25	
VELOCIDADE MÉDIA DE CORRENTES (nó)	1,5	SE - NE
VELOCIDADE MÉDIA DE VENTOS (nó)	5	SE - NE

\* Parâmetros conforme "Oil Spill Slide Rule" do Ministério dos Transportes e Trabalhos Públicos da Holanda - Diretoria para o Mar do Norte

**CÁLCULO TEÓRICO:**

<b>Volume Inicial (m<sup>3</sup>):</b>	<b>2000</b>
Evaporação após 8 hrs. (%)*	18
Volume residual após 8 hrs. (m <sup>3</sup> ):	1640
Diâmetro da Mancha após 8 horas (Km *):	3,2
Comprimento do "tail" da mancha (Km*):	2
Total de barreira recomendado (Km**)	<b>3,35</b>
Tempo de evaporação médio total (hrs.):	50
Quantidade de skimmers requeridos:***	<b>4</b>
Tipo de barreira requerido: ***	1 ou 2

8 horas é o tempo máximo assumido para lançamento de barreiras no local

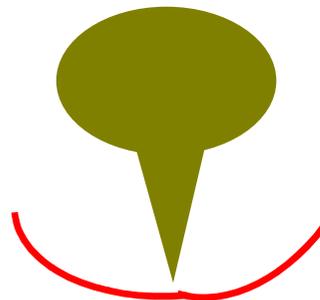
\*\* O Total de barreira é obtido tomando-se 1/3 da circunferência da mancha, posicionada no vértice do "tail"

\*\*\* Tabela IMO e EXXON

*OBS.: pelo tempo de evaporação, inferior àquele da eventual chegada do óleo na costa, recomenda-se seguir a regulamentação da IMO de, apenas, proceder ao monitoramento da costa*

*Tabelas de Tipos de Barreiras:*

- 1 Inflável, lastro inferior (Hi-Sprint)
- 2 Auto-inflável ou espuma interna (SeaFence, MaxiMax)



ANEXO XI.2 - Contrato de prestação de serviços com a Clean Caribbean Cooperative (CCC)

EM PAPEL

ANEXO XI.3 - Licença de Operação FEEMA 210/99, para operação da Estação de Tratamento de Efluentes de Macaé, operada pela Transpetro

EM PAPEL

ANEXO XI.4 - Termo de Compromisso da UN-BC com a FEEMA  
EM PAPEL

ANEXO XI.5 - Modelo de Nota à Imprensa, utilizado para comunicação de incidente de poluição por óleo ao público externo



Nota à Imprensa  
12/4/2001

**PETROBRAS CONTROLA  
VAZAMENTO NO CAMPO DE BICUDO**

A Petrobras mobilizou, desde as primeiras horas de hoje, duas embarcações especializadas em controle ambiental para conter a mancha de óleo em torno da plataforma P-7, localizada a 120 quilômetros de Macaé, na Bacia de Campos. O vazamento foi constatado às 4h45m na tubulação de produção do poço Bicudo-12, no campo de Bicudo. Em sobrevôo feito no local por volta das 10h a Petrobras constatou que haviam vazado aproximadamente 13 mil litros de óleo de 27 graus API.

As duas embarcações estão equipadas com 300 metros de barreiras de contenção cada uma, além de equipamentos de recolhimento e armazenamento de óleo, com capacidade superior a 2 milhões de litros. As operações de controle do poço prosseguem a bordo da plataforma. A produção da P-7, que é de 15 mil barris de petróleo por dia, foi imediatamente interrompida, desde que foi constatada a ocorrência. O Campo de Bicudo está em produção desde a década de 80 e opera a uma lâmina d'água de 210 metros.

Assessoria de Imprensa  
12 de abril de 2001

## **ANEXO XI.6 – Classificação internacional de incidentes de poluição por óleo**

1. Classificação segundo a ARPEL – Assistência Recíproca Petroleira Empresarial Latino-americana, “[http://www.arpel.org/pdf/oil\\_spill\\_may2001.pdf](http://www.arpel.org/pdf/oil_spill_may2001.pdf)”. (interpretação livre)
  - 1.1. Nível (Tier) 1 – Pequenos vazamentos localizados
  - 1.2. Nível (Tier) 2 – Vazamentos de porte médio, regionais, que podem requerer o acionamento do Plano Nacional de Contingência.
  - 1.3. Nível (Tier) 3 – Vazamentos de grande porte que podem requerer o acionamento do Plano Nacional de Contingência e, provavelmente, necessitarão de apoio externo.
  
2. Classificação segundo a IPIECA – International Petroleum Industry Environmental Conservation Association, “A guide to Contingency Planning for Oil Spills on Water, 2nd edition, March 2000”. (tradução livre)
  - 2.1. Nível (Tier) 1 – Pequenos vazamentos localizados – Esta definição seria adequada a operações de uma companhia ou de facilidades operadas por uma companhia (ou em parceria), onde os eventos são facilmente controlados pelos procedimentos operacionais e pelo pessoal e equipamentos que podem ser disponibilizados imediatamente para responder a incidente localizado. Esses incidentes estarão, geralmente associados à transferência de produtos entre embarcações ou operações de carregamento de combustíveis de/para embarcações em um molhe, píer ou bóia, e próximo a tanques de estocagem. ...”.
  - 2.2. Nível (Tier) 2 – Vazamentos de porte médio, local ou a certa distância dos centros operacionais – Este tipo de incidente refere-se a operações da própria companhia e em facilidades públicas ou em que vários usuários estão presentes, onde a companhia possui controle limitado dos eventos e onde a área atingida pelo vazamento é maior que a atingida por um derrame classificado como Nível 1. O riscos estão tipicamente associados a movimentação de navios em portos, estuários e águas costeiras, mas também a dutos, falhas de tanques ou atividades de E&P localizados próximos à costa. ...”.
  - 2.3. Nível (Tier) 3 – Grandes vazamentos que podem ultrapassar as fronteiras nacionais – Esta definição aplica-se a grandes incidentes, cuja capacidade de resposta é muito maior que a requerida para atendimento aos incidentes Nível 2. Incidentes Nível 3, tipicamente, referem-se a vazamentos no mar onde a companhia operadora não tem capacidade para aplicar os recursos imediatamente e o governo assume a liderança da tarefa.
  
2. Classificação segundo a OSRL – Oil Spill Response Ltd, “<http://www.oilspillresponse.com/emergency/index.html>”, 2001 (tradução livre)
  - 2.1. Nível (Tier) 1 – Pequenos incidentes, que podem ser atendidos com os recursos existentes na locação ou facilidade.
  - 2.2. Nível (Tier) 2 – Incidentes maiores que aqueles classificados como Nível 1, que podem requerer assistência mútua de organizações existentes em uma região.
  - 2.3. Nível (Tier) 3 – Grandes vazamentos ou catastróficos que requerem assistência internacional.
  
3. Classificação segundo a ITOPF - The International Tanker Owners Pollution Federation Limited, “<http://www.itopf.com/plan.html>, 2001” (tradução livre)
  - 3.1. Nível (Tier) 1 – Pequenos vazamentos em terminais e facilidades
  - 3.2. Nível (Tier) 2 – Grandes vazamentos em áreas gerais
  - 3.3. Nível (Tier) 3 – Vazamentos com abrangência nacional que podem require assistência internacional

ANEXO XI.7 – Certificado de Registro de Dispersante junto ao IBAMA

 <p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b> <b>DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS - DIRAF</b> <b>COORDENAÇÃO GERAL DE ARRECAÇÃO - CGAR</b></p> <p style="text-align: center;">SAS Q. 5 Lote 5 Bloco "H" 4º Andar - Brasília-DF</p>		
<b>CERTIFICADO DE REGISTRO DE PRODUTO</b>		
<b>NOME COMERCIAL DO PRODUTO</b>	<b>Nº DO REGISTRO</b>	<b>VÁLIDO ATÉ</b>
<b>ULTRAPERSE II®</b>	<b>02001.006132/00-34</b>	<b>28/09/2002</b>
<b>REGISTRANTE (RAZÃO SOCIAL)</b>		<b>Nº DO CNPJ</b>
<b>OXITENO S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO</b>		<b>62.545.696/0012-06</b>
<b>ENDEREÇO</b>		
<b>Avenida Agostinho Manfredini nº 56 – Bairro Guedes – Tremembé – São Paulo/SP CEP: 12120-000</b>		

ENVIADO POR: GESEG NO. TEL: 7612514 08 FEV. 21  
 14:35 22/09/01 01VPR CGA 051-0161137 PAG. 01

  
**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**- IBAMA -**

OFÍCIO/CGAR/CGC/Nº 126 0/01 Brasília-DF, 28 de setembro de 2001.

Prezados Senhores,

Estamos encaminhando a V.Sas. o Certificado de Registro do produto dispersante químico "ULTRAPERSE II" em nome dessa empresa.

2. Na oportunidade, lembramos que os produtos dispersantes químicos deverão atender as diretrizes contidas na Resolução CONAMA Nº 269, de 14 de setembro de 2000.

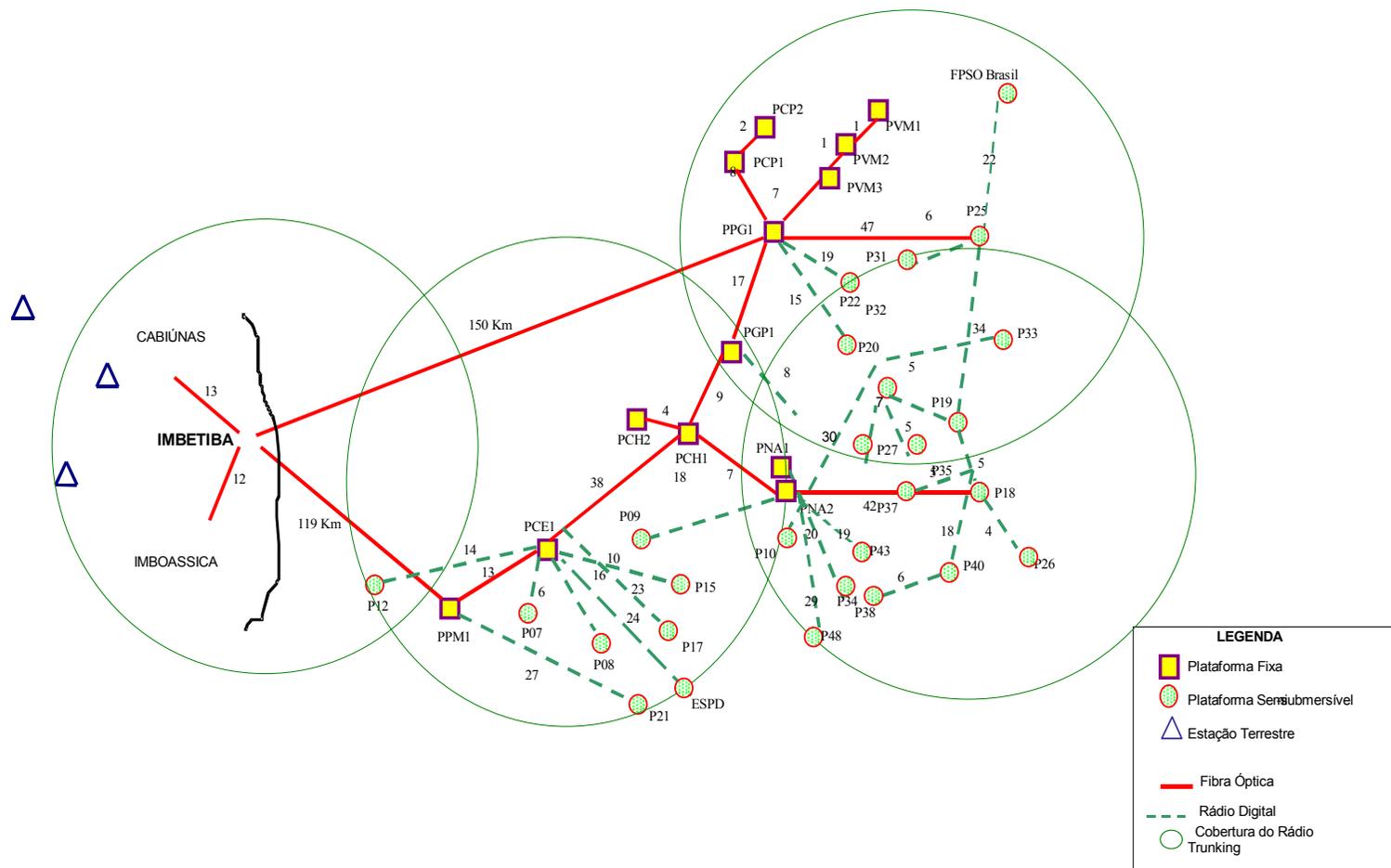
Atenciosamente,

  
**Heráclito de Almeida Barreto**  
**Coordenação - Geral de Arrecação**

À  
 OXITENO S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO  
 AVENIDA AGOSTINHO MANFREDINI Nº 56  
 BAIRRO GUEDES - TREMEMBÉ - SÃO PAULO/SP  
 CEP. 12120-000

COORDENAÇÃO - GERAL DE ARRECAÇÃO  
 SAS Q. 5 LOTE 5 BLOCO "H" ANDAR 4º - POSELA 506 2071 - 506 2073 FAX: 228 2028  
 CEP. 70270-904

## ANEXO XI.8 – Rede de Telecomunicações da Bacia de Campos



## **ANEXO XI.9 – Memória de cálculo dos tempos das embarcações de resposta**

### **Tempos de Acionamento das Embarcações de Resposta**

#### **1 - Embarcações para dispersão mecânica**

Para esta finalidade, são utilizadas as embarcações de stand-by disponíveis na Bacia de Campos. Cada uma dessas embarcações atende normalmente um determinado grupo de unidades marítimas da Bacia. Assim sendo, consideraremos a pior hipótese:

No caso, as unidades PCH-1, PCH-2, PGP-1, PNA-1, PNA-2, NS-18, NS-16, SS-37, SS-55, P-10 são atendidas por uma embarcação de stand-by, sendo que a unidade mais distante da P-43, localizadas em lat 22° 32' 57,02" S e long 40° 15' 41,27" W, é a PCH-1, localizada em lat 22° 25' 52,6" S e long 40° 28' 54,3" W, a 14 milhas náuticas de distância.

##### **1.1 - Demonstrativo dos tempos**

- Tempo para acionamento e desatracação / desancoragem:	1,0 h
- Tempo de navegação até P-43 @ 10 nós:	1,4 h
- TEMPO TOTAL ATÉ O LOCAL DA EMERGÊNCIA	2,4 h

#### **2 - Embarcações para contenção e recolhimento de óleo no mar**

Para toda a Bacia de Campos estão disponíveis duas embarcações equipadas com barreiras e acessórios para contenção e recolhimento de óleo no mar. Estas embarcações são utilizadas nas atividades de manutenção de terminais oceânicos e manuseio de âncoras.

##### **2.1 - Demonstrativo dos tempos com uma das embarcações em operação na Bacia de Campos**

Neste caso, a pior hipótese é a de que a embarcação esteja na região mais distante da área de atuação, com o convés ocupado. Este ponto se localiza nas proximidades do FPSO SEILLEAN, (lat 21° 57' 32,34" S e long 39° 44' 39,26" W), à 46 milhas náuticas de distância. Assim sendo:

- Tempo para acionamento e liberação do convés:	4,0 h
- Tempo de navegação até P-43 15 nós:	3,1 h
- TEMPO TOTAL ATÉ O LOCAL DA EMERGÊNCIA	7,1 h

#### **3 - Embarcações para lançamento de dispersante**

Para toda a Bacia de Campos estão disponíveis três embarcações equipadas com aspersores e equipamentos para aplicação de dispersante. Estas embarcações são utilizadas para pequenos transportes entre Macaé e as unidades marítimas da Bacia de Campos e no manuseio de espias.

##### **3.1 - Demonstrativo dos tempos com uma embarcação de manuseio de espia, em operação na Bacia de Campos**

Neste caso, a pior hipótese é de que a embarcação esteja em operação na área mais distante da Bacia de Campos, em relação à P-43. Este ponto se localiza nas proximidades do FPSO Seillean, (lat 21° 57' 32,34" S e long 39° 44' 39,26" W), à 46 milhas náuticas de distância. Assim sendo:

- Tempo para acionamento e liberação do convés:	3,0 h
- Tempo de navegação até P-43 @ 10 nós:	4,6 h
- TEMPO TOTAL ATÉ O LOCAL DA EMERGÊNCIA	

## ANEXO XII – Monitoramento Aéreo de Óleo no Mar

### 1. INTRODUÇÃO

Os cenários acidentais de que trata este PEI foram identificados na Análise Preliminar de Perigos - APP da P-43, de onde foram extraídos aqueles que possam resultar em descarga de óleo para o mar, já que, para os cenários relativos a outros produtos, os volumes envolvidos não representam risco de poluição do mar. Foi considerado ainda o cenário de rompimento de 2 tanques e linhas de produção como sendo a descarga de pior caso ( $51.855\text{m}^3$ ), por ser este o que resulta em derramamento de maior volume de óleo para o mar.

Para definir a zona potencial de impacto, foram realizadas simulações matemáticas tomando por base as condições meteoceanográficas da Bacia de Campos nos períodos de verão e inverno. Para o período de verão foi escolhido o mês de novembro, pois este mês é o que melhor caracteriza esta estação a partir do campo de correntes e ventos utilizados nas simulações. Para o período de inverno foi escolhido o mês de julho, quando há entrada de frentes frias, responsáveis pelos ventos do quadrante sul, que resultam num aumento da frequência do vento de sudoeste ( $135^\circ$ ), podendo ocasionar mudanças de direção nas correntes de superfície.

As simulações citadas são para as condições predominantes na região nas estações mencionadas, porém, em caso de incidente, novas simulações serão feitas tomando por base o real volume derramado e as condições meteoceanográficas existentes, uma vez que, como informado, as simulações apresentadas consideraram as condições predominantes de vento e corrente nos períodos neles indicados, consideraram a descarga instantânea dos volumes indicados nos cenários e desconsideraram as reduções nos volumes sobrenadantes em função das operações de combate.

As zonas potenciais de impacto foram calculadas para 2,4 horas e para o tempo necessário para mobilização e chegada dos equipamentos e materiais de resposta disponíveis em Macaé, estimado em 7,6 horas. Estas simulações são representadas graficamente no Anexo V.

A estimativa de volume derramado para o mar nos incidentes em equipamentos montados em *skids* de contenção levou em consideração a sua capacidade contenção e drenagem.

Para avaliação do período de duração do impacto considerou-se também o tempo necessário para se atingir a espessura de 0,05 mm de óleo na coluna d'água.

Os cenários e ações aqui previstos referem-se à P-43 e seus equipamentos associados, como linhas e dutos submarinos.

- As simulações foram realizadas com o Modelo OILMAP da empresa ASA, com apoio do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CENPES) da Petrobras que, para avaliação do tamanho da mancha e das perdas por evaporação e dispersão, utilizou softwares específicos, conforme descrito no item 8.8.2 do RAA.

### 2. OBJETIVO DO RECONHECIMENTO AÉREO

O reconhecimento aéreo é essencial para uma resposta efetiva a derrames de óleo tanto para facilitar a localização do óleo no mar quanto para melhorar o controle das operações de limpeza.

É necessário localizar o óleo, a fim de que medidas sejam tomadas em tempo hábil. Entretanto, encontrar o óleo e então interpretar sua aparência em termos de quantidade e tipo é freqüentemente difícil. As condições de tempo e mar na área de busca podem ser desfavoráveis e a semelhança entre o óleo flutuante e outros fenômenos é algumas vezes enganosa. O objetivo desta orientação, é ilustrar algumas dessas dificuldades.

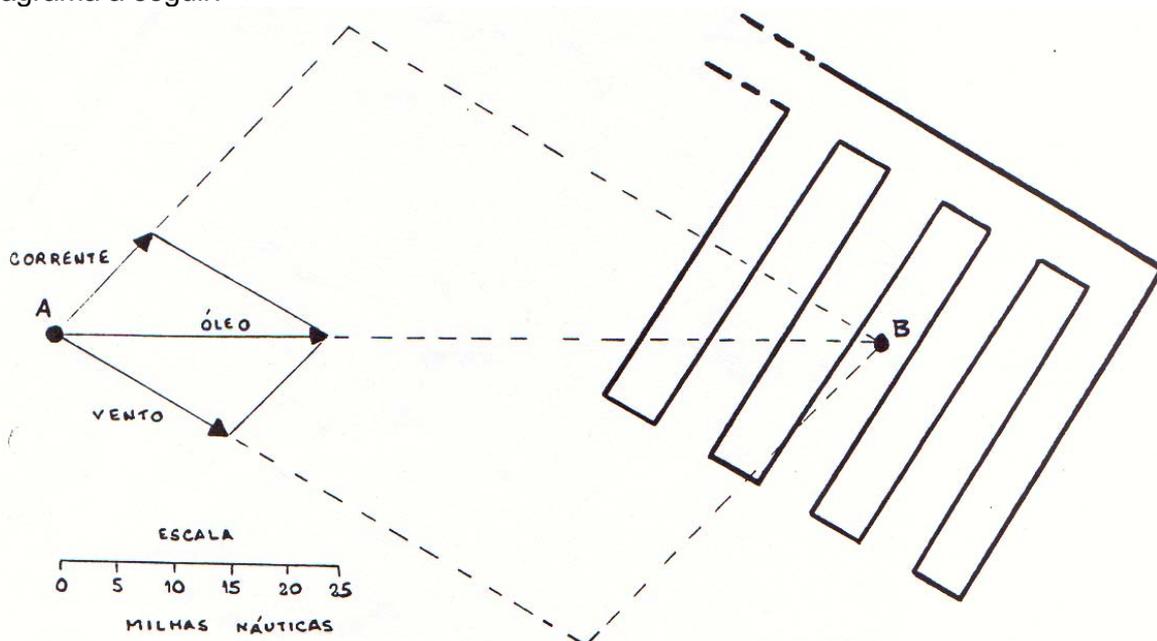
### 3. PREPARAÇÕES PARA RECONHECIMENTO AÉREO

A aeronave disponibilizada para observação aérea deve possuir características de boa visibilidade e recursos de navegação adequados. No caso da Baía de Campos, a utilização de helicópteros é o mais adequado para o monitoramento aéreo.

Um plano de vôo deve ser previamente preparado usando um mapa de escala apropriada e levando em conta qualquer informação disponível que possa reduzir a área de procura tanto quanto possível. Para evitar confusão, é aconselhável desenhar uma rede sobre o mapa tal que, qualquer posição possa ser positivamente identificada por uma rede referêncial. Por exemplo, uma rede quadrada pode representar cada uma milha quadrada.

A tarefa de localizar a posição do óleo é simplificada se dados sobre ventos e correntes são disponíveis, visto que ambos os agentes contribuem para o movimento do óleo flutuante. O mecanismo pelo qual o movimento de superfície é induzido pela corrente de vento não é perfeitamente conhecido, mas tem sido verificado empiricamente, que o óleo flutuante se moverá com a influência de cerca de 3% da velocidade do vento. Na presença de correntes de superfície, um movimento adicional de óleo, proporcional à força da corrente, será superposto sobre qualquer movimento de direção do vento.

Próximo à terra, a força e direção de qualquer corrente de maré devem ser consideradas para prever o movimento do óleo, sendo que, em mar aberto, a contribuição é menos significativa face à natureza cíclica do movimento da maré. Assim, com o conhecimento dos ventos e correntes predominantes, é possível prever a velocidade e direção do movimento do óleo a partir de uma posição conhecida, como mostrado no diagrama a seguir.



Em vista das dificuldades em se prever o deslocamento do óleo no mar, é necessário planejar a busca aérea. Uma "malha de busca" é freqüentemente o método mais econômico de procura (ver diagrama acima), e a visibilidade, altitude de vôo, duração do vôo, disponibilidade de combustível, além de outras contribuições que o piloto possa dar, devem ser previamente consideradas.

Uma vez que o óleo tende a se alinhar em estrias compridas e estreitas paralelas à direção do vento, é aconselhável preparar a malha de busca cruzando (de um lado a outro) a direção do vento predominante, para aumentar as chances de detecção do óleo. Outra consideração é a possibilidade de bruma e nevoeiro em alto mar que freqüentemente afetam a visibilidade.

Dependendo da posição do sol, pode ser mais vantajoso voar na direção oposta ao planejado originalmente. A altitude de busca é geralmente determinada pela visibilidade. Em tempo claro, 500 m (1500 pés) freqüentemente se comprova ser a altitude ótima para maximização da área em exploração sem perder a firmeza visual. Entretanto, é necessário baixar para meia altura, ou menos, a fim de se confirmar qualquer vestígio de óleo ou para analisar sua aparência.

#### **4. APARÊNCIA DE ÓLEO NO MAR**

Do ar é notoriamente difícil distinguir entre óleos provenientes de derrames e uma variedade de outros fenômenos. Estes incluem sombra de nuvens; ondulações na superfície do mar, nódoas de algas em águas pouco profundas; diferenças na cor de duas massas de água adjacentes e descargas de esgoto.

Uma tarefa particularmente difícil é distinguir entre lavagem de tanques de navios e óleo originado de derrames acidentais. Petróleo bruto ou óleo combustível, quando derramados no mar, sofrem mudanças na aparência com a passagem do tempo devido à evaporação, emulsificação e outros processos conhecidos coletivamente como "processo de envelhecimento do óleo".

A maioria dos óleos espalhados lateralmente sob a influência combinada do peso e tensão superficial, forma faixas contínuas de óleo espesso escuro que gradualmente afinam em camadas prateadas ou iridescentes nas bordas. Alguns óleos crus e óleos combustíveis pesados são excepcionalmente viscosos e tendem a não espalhar muito, mas permanecem em manchas arredondadas circundadas por poucas ou nenhum filme. As manchas são logo quebradas em estrias - tipicamente com 30-50 metros de separação - que se formam de uma maneira geral paralelas à direção do vento. Derrames de óleo cru e alguns combustíveis são freqüentemente acompanhados pela rápida formação de emulsão água em óleo (mousse) que são freqüentemente caracterizadas por uma coloração marrom/laranja e uma aparência coesa.

#### **5. QUANTIFICAÇÃO DE ÓLEO FLUTUANTE**

Uma avaliação precisa da quantidade de qualquer óleo observado no mar é virtualmente impossível devido à dificuldade de se medir a espessura e extensão do óleo flutuante.

O espalhamento devido ao peso de um óleo derramado é bastante rápido e a maioria dos óleos líquidos logo alcançará um equilíbrio com espessura caracterizada por uma aparência preta ou marrom escuro.

Similarmente, a coloração do filme de uma maneira geral indica sua espessura (veja tabela abaixo). Uma estimativa segura da água contida em um "mousse" não é possível sem análises de laboratório, mas se aceita que números de 50 a 80% são típicos, e que cálculos aproximados de quantidades de óleo podem ser feitos, visto que a maioria das mousses flutuantes têm cerca de 1 mm de espessura. Entretanto deve ser enfatizado que a espessura da mousse e outros óleos viscosos é particularmente difícil para aferir, por causa

de seus espalhamentos limitados. Na verdade em águas frias alguns óleos com alto "pour points\*" solidificarão em formas "imprognosticáveis" e a aparência das porções flutuantes contradirão o volume total do óleo presente.

(\*) "pour point" é a temperatura abaixo da qual o óleo não fluirá, ou seja, comporta-se como um sólido.

## 6. RELAÇÃO ENTRE APARÊNCIA, ESPESSURA E VOLUME DE MAR

Aparência do óleo	Espessura (mm)	Volume Aproximado (m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> )
Filme pouco visível	0,00004	0,05
Filme de brilho prateado	0,00007	0,1
Filme com início de Arco Íris	0,0001	0,2
Arco íris	0,0003	0,4
Cores opacas	0,001	1,2
Cores escuras	0,003	3,6
Marrom amarelada	0,01	10
Marrom alaranjado – Mousse	1	1000

*Reproduzido do "Oil Spill Slide Rude" © 1985 Government Publishing Office The Hague / The Netherlands.*

Para estimar a quantidade de óleo, é necessário além de aferir a espessura, determinar a área superficial dos vários tipos de poluição por óleo observada. Para evitar visões distorcidas, é necessário olhar verticalmente para baixo sobre o óleo quando avaliando sua distribuição. Para estimar a percentagem coberta de óleo em questão, a área real coberta relativa à área total afetada, pode ser calculada a partir do tempo de sobrevôo a velocidade constante. Fotografias algumas vezes auxiliarão no cálculo da percentagem do óleo flutuante e o uso de uma máquina instantânea pode, portanto, ser de grande ajuda.

Para ilustrar o processo de estimar quantidade de óleo o seguinte exemplo é dado:

"Durante um vôo de observação aérea a uma velocidade constante de 150 knots uma mousse de óleo cru e filme de brilho prateado foram observados flutuando em uma área de mar. O comprimento e largura foram observados 65 segundos e 35 segundos respectivamente. A percentagem coberta de mousse na área contaminada foi estimada em 10% e a área coberta por filme em 90%".

A partir desta informação pode-se calcular que a da área contaminada medida é:

$$\frac{65 \text{ (seg)} \times 150 \text{ (Knot)}}{3600 \text{ (seg em 1h)}} = 2,7 \text{ milhas náuticas}$$

Semelhantemente, a largura da área medida é:

$$\frac{35 \times 150}{3600} = 1,5 \text{ milha náutica}$$

dando uma área total de aproximadamente 4 milhas náuticas quadradas ou 14 km<sup>2</sup>. O volume de "mousse" pode ser calculado como 10% (percentagem coberta) de 14 km<sup>2</sup> x 1000 (volume aproximado em m<sup>3</sup> por km<sup>2</sup> da tabela). Como 50-80% deste mousse seria água, o volume presente seria de aproximadamente 300-700 m<sup>3</sup>. Um cálculo semelhante para o volume do filme 90% de 14 km<sup>2</sup>, 0,1 que é equivalente a aproximadamente 1,3m<sup>3</sup> de óleo.

Este exemplo serve também para demonstrar que embora o filme possa cobrir uma área relativamente grande da superfície do mar, ele tem uma contribuição muito pequena para o volume do óleo presente. Por isso é crucial que o observador seja capaz de distinguir entre "filme" e óleo espesso.

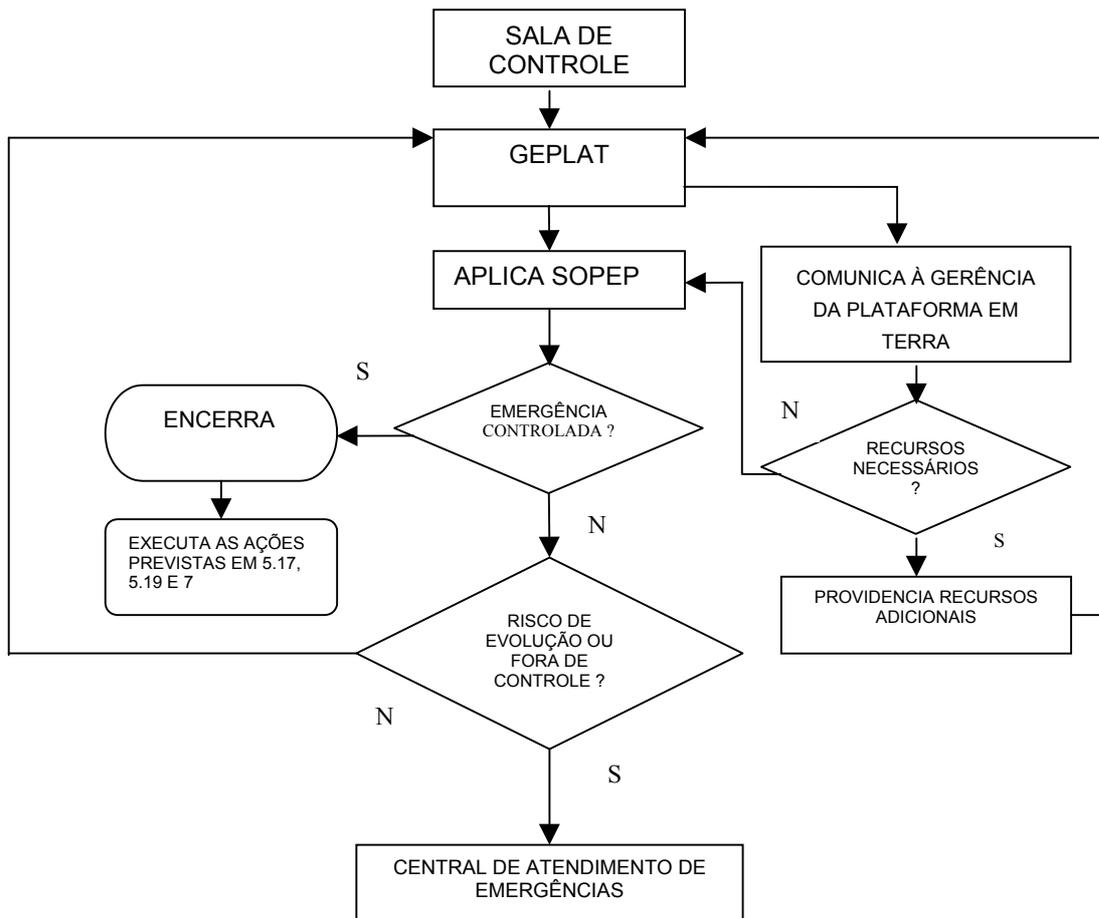
## **7. REGISTRO DOS SOBREVÔOS DE MONITORAMENTO**

As observações feitas nos sobrevôos de monitoramento devem ser registradas no formulário abaixo e disponibilizadas para o Coordenador das Operações de Resposta, de maneira a serem utilizadas no planejamento das operações subseqüentes.



### ANEXO XIII – Fluxograma de Comunicações – parte 1

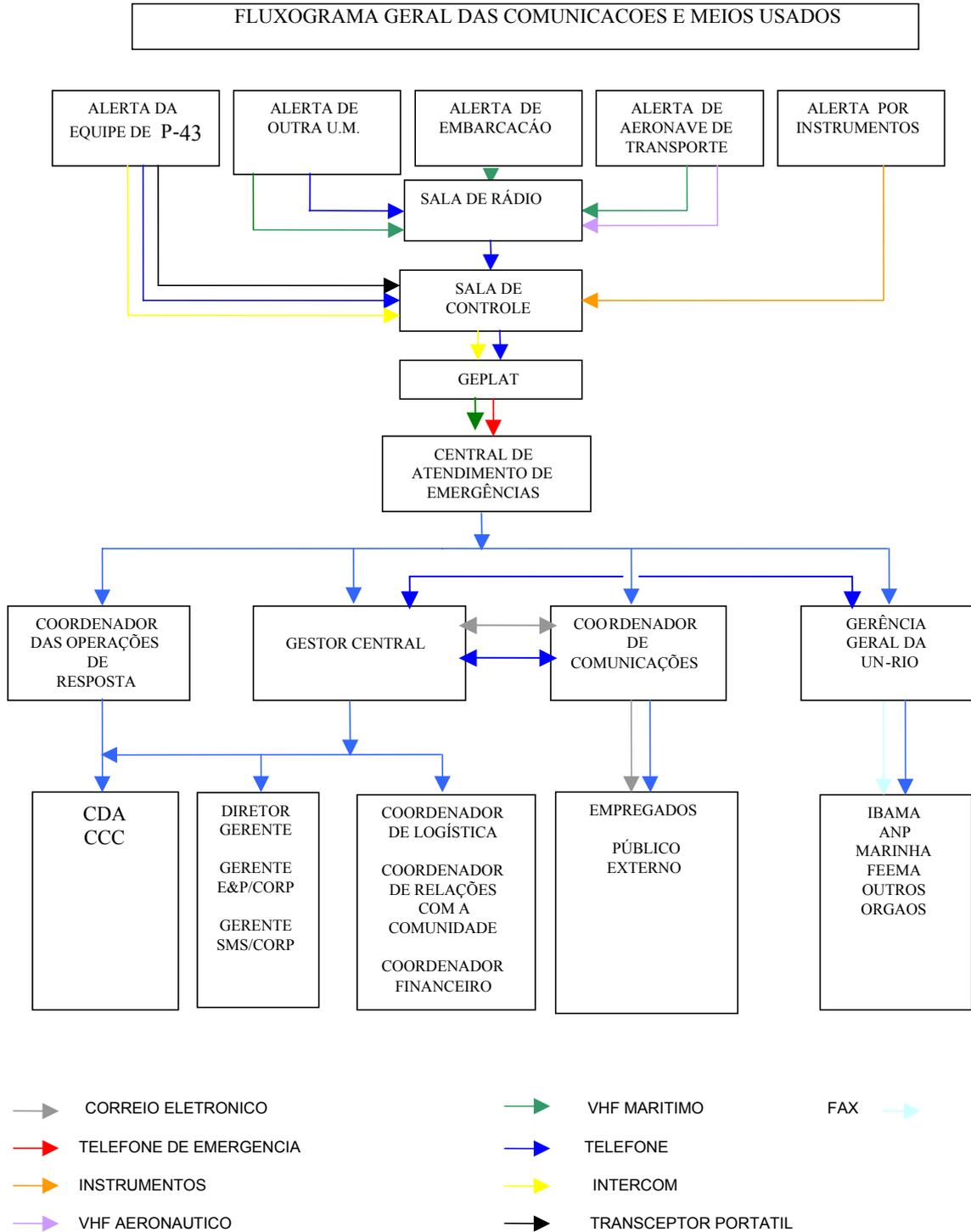
#### COMUNICAÇÕES E AÇÕES A BORDO DA P-43



## ANEXO XIII – Fluxograma de Comunicações – parte 2

NO DIRETÓRIO PEI

### ANEXO XIII – Fluxograma de Comunicações – parte 3



## ANEXO XIV - Lista de Empresas Contratadas

CONTRATO	OBJETO	CONTRATADA	INICIO	TÉRMINO
187.2.008.02.0	FRETAMENTO DE AERONAVE	AEROLEO TAXI AEREO S A	15.01.2002	15.03.2002
187.2.009.02.3	FRETAMENTO DE AERONAVE	AEROLEO TAXI AEREO S A	23.01.2002	23.03.2002
187.2.159.01.3	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	AEROLEO TAXI AEREO S A	14.11.2001	13.11.2003
187.2.160.01.4	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	AEROLEO TAXI AEREO S A	14.11.2001	13.11.2003
101.2.033.95.5	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MAERSK PROVIDER".	AKTIESELSKABET DAMPSKIBSSELSKABET SVENDBORG	07.01.1997	24.10.2004
101.2.076.97.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MAERSK BOULDER".	AKTIESELSKABET DAMPSKIBSSELSKABET SVENDBORG	05.11.1997	30.12.2002
101.2.078.96.9	FRETAMENTO DE EMBARCACAO MAERSK CHIEFTAIN	AKTIESELSKABET DAMPSKIBSSELSKABET SVENDBORG	25.10.1996	22.10.2004
101.2.080.97.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MAERSK RETRIEVER"	AKTIESELSKABET DAMPSKIBSSELSKABET SVENDBORG	01.11.1997	06.06.2003
101.2.090.95.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MAERSK RIDER"	AKTIESELSKABET DAMPSKIBSSELSKABET SVENDBORG	19.12.1996	17.12.2002
101.2.092.97.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MAERSK CLIPPER"	AKTIESELSKABET DAMPSKIBSSELSKABET SVENDBORG	11.05.1998	09.05.2003
101.2.093.95.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MAERSK CUTTER".	AKTIESELSKABET DAMPSKIBSSELSKABET SVENDBORG	04.12.1995	01.12.2002
101.2.128.97.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MAERSK TRADER".	AKTIESELSKABET DAMPSKIBSSELSKABET SVENDBORG	26.01.1998	24.01.2003
101.2.129.97.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MAERSK SERVER".	AKTIESELSKABET DAMPSKIBSSELSKABET SVENDBORG	03.09.1998	01.09.2003
055.2.012.00.1	OPERACAO E MANUTENCAO DE CENTROS DE DEFESA AMBIENTAL	ALPINA BRIGGS DEFESA AMBIENTAL S.A.	19.09.2000	17.12.2006
055.7.001.00.0	OPERACAO E MANUTENCAO DO CENTRO DE DEFESA AMBIENTAL DO RIO DE JANEIRO	ALPINA BRIGGS DEFESA AMBIENTAL S.A.	19.09.2000	17.09.2006
055.7.004.00.9	OPERACAO E MANUTENCAO DO CENTRO DE DEFESA AMBIENTAL - BACIA DE CAMPOS	ALPINA BRIGGS DEFESA AMBIENTAL S.A.	04.12.2000	02.12.2006
055.2.020.01.8	SERVICO DE REALIZACAO E AVALIACAO DE EXERCICIOS SIMULADOS DE DERRAMES DE ÓLEO.	ARTHUR D. LITTLE LTDA	15.10.2001	14.10.2003
101.2.090.98.4	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASTRO PARATI".	ASTROMARITIMA NAVEGACAO S.A.	31.03.2000	30.03.2003
101.2.091.98.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASTRO ARRAIA".	ASTROMARITIMA NAVEGACAO S.A.	07.01.2000	05.01.2003
101.2.016.98.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASTRO RONCADOR"	ASTROMARITIMA NAVEGACAO S.A.	22.07.1998	21.07.2004
101.2.066.98.4	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASTRO BARRACUDA".	ASTROMARITIMA NAVEGACAO S.A.	03.05.2000	30.04.2008
101.2.079.97.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ROBALO I".	ASTROMARITIMA NAVEGACAO S.A.	22.09.1997	17.09.2002
187.2.052.01.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASTRO GAROUPA".	ASTROMARITIMA NAVEGACAO S.A.	26.04.2001	25.04.2002
187.2.182.01.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASTRO PARGO"	ASTROMARITIMA NAVEGACAO S.A.	07.01.2002	05.07.2002
055.2.013.00.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASTRO UBARANA"	ASTROMARITIMA NAVEGACAO S.A.	14.11.2000	26.04.2004
101.2.040.98.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASSO VENTITRE".	AUGUSTA OFFSHORE SPA	29.10.1998	31.10.2003
101.2.041.98.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - ASSO QUATTORDICI	AUGUSTA OFFSHORE SPA	29.10.1998	06.07.2002
101.2.070.98.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASSO VENTUNO".	AUGUSTA OFFSHORE SPA	18.02.1999	23.09.2002
160.2.001.00.5	TRANSPORTE RODOVIARIO DE PESSOAL (ONIBUS)	AUTO VIACAO 1001 LTDA.	10.01.2000	09.01.2003
187.5.006.01.2	CARGA,DESCARGA,TRANSPORTE,ARRUMACAO,EMBALAGEM E PRESERV. DE MATERIAIS.	BALDINO INACIO DE SIQUEIRA	24.09.2001	22.03.2002
101.2.069.97.4	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	16.10.1997	15.10.2002

101.2.070.97.5	LOCACAO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	16.10.1997	15.10.2002
101.2.076.00.7	AFRETAMENTO DE AERONAVE	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	31.10.2001	30.10.2009
101.2.077.00.1	AFRETAMENTO DE AERONAVE	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	30.11.2001	29.11.2009
101.2.095.00.5	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	03.10.2000	02.10.2003
101.2.096.00.8	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	09.10.2000	08.10.2003
160.2.286.99.5	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	21.07.2000	21.07.2002
187.2.023.01.1	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	02.03.2001	29.02.2004
187.2.024.01.2	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	31.03.2001	29.03.2004
187.2.025.01.5	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	31.03.2001	29.03.2004
187.2.030.01.7	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	BHS - BRAZILIAN HELICOPTER SERVICES TAXI AEREO LTDA	10.09.2001	08.09.2004
101.2.039.98.6	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - GOLFO DE VIZCAYA	BOLUDA INTERNACIONAL S/A	23.07.1998	25.02.2002
101.2.040.00.4	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "SEAOIL MARY".	BRASFLEX TUBOS FLEXIVEIS LTDA	28.10.2000	27.10.2003
187.2.106.01.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "SEAOIL GRACE".	BRASFLEX TUBOS FLEXIVEIS LTDA	24.08.2001	23.08.2003
160.2.153.00.9	EXEC.SERV.SUPRIMENTO MATERIAIS AREAS REC.,PRESERV,ARMZ.E MOVIMENTACAO	BSM ENGENHARIA LTDA	30.07.2000	29.07.2003
160.2.255.99.6	MOVIMENTACAO DE CARGA	BSM ENGENHARIA LTDA	30.10.1999	28.10.2002
187.2.142.01.9	CARGA,DESCARGA,TRANSPORTE,ARRUMACAO,EMBALAGEM E PRESERV. DE MATERIAIS.	BSM ENGENHARIA LTDA	26.09.2001	23.05.2002
055.4.005.01.4	CONVENIO PARA MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL, CONTROLE E CORRECAO DE ATIVIDADES POLUIDORAS COM A CETESB.	CETESB - COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL	22.11.2001	15.05.2003
160.2.181.98.2	LOCACAO DE EMPILHADEIRAS P/ SERVICOS DE MOVIMENTACAO DE CARGA	CHEIM TRANSPORTES S.A.	13.12.1998	12.12.2003
160.2.218.99.2	MOVIMENTACAO DE CARGA COM GUINDASTES	CHEIM TRANSPORTES S.A.	22.10.1999	20.10.2002
187.2.054.01.9	LOCACAO DE EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE MOVIMENTACAO DE CARGA	CHEIM TRANSPORTES SA	03.09.2001	01.09.2006
160.3.108.00.7	LOCACAO DE VEICULO LEVE P/ TRANSPORTE DE PEQUENAS CARGAS	COLIBER TRANSPORTES LTDA	18.09.2000	17.09.2003
160.2.177.97.5	LOCACAO DE VEICULOS	COLIBER TRANSPORTES LTDA	01.12.1997	29.11.2003
160.2.198.96.0	LOCACAO DE VEICULOS LEVES	COLIBER TRANSPORTES LTDA	07.02.1997	06.02.2002
160.2.212.00.5	LOCACAO DE VEICULOSLEVES P/ TRANSPORTE DE PESSOAL E PEQUENAS CARGAS	COLIBER TRANSPORTES LTDA	26.09.2000	24.09.2005

187.2.185.01.9	LOCACAO DE VEICULOS	COLIBER TRANSPORTES LTDA	27.01.2002	26.01.2004
101.2.067.95.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MARICA".	COMPANHIA BRASILEIRA DE OFFSHORE	21.04.1996	05.02.2002
101.2.067.98.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "CBO CAMPOS".	COMPANHIA BRASILEIRA DE OFFSHORE	01.09.2000	29.08.2008
101.2.086.97.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MACAE"	COMPANHIA BRASILEIRA DE OFFSHORE	31.08.1998	26.04.2002
101.2.088.96.4	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "CLARISSE".	COMPANHIA BRASILEIRA DE OFFSHORE	25.10.1996	18.03.2002
101.2.113.00.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "CBO-RIO"	COMPANHIA BRASILEIRA DE OFFSHORE	01.02.2001	30.01.2005
101.2.158.96.9	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "CARMEM".	COMPANHIA BRASILEIRA DE OFFSHORE	07.03.1997	05.03.2002
187.2.162.01.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MACAE"	COMPANHIA BRASILEIRA DE OFFSHORE	02.01.2002	01.01.2003
187.5.009.01.0	CARGA,DESCARGA,TRANSPORTE,ARRUMACAO,EMBALAGEM E PRESERV. DE MATERIAIS.	COMPANHIA MUNICIPAL DE ADMINISTRACAO PORTUARIA	26.10.2001	23.04.2002
160.2.007.99.2	LOCACAO DE VEICULOS LEVES PARA TRANSPORTE DE PASSAGEIROS E PEQUENAS CARGAS	COOPERATIVA MOTORISTAS PROF DO POLO IND DE C ELISEOS LTDA	21.02.1999	19.02.2003
160.2.263.98.8	LOCACAO DE VEICULOS	COOPERCAP CAP DE PRESTACAO DE SERV RODOV E FERROVIARIOS	07.02.1999	05.02.2002
187.2.102.01.7	MOVIMENTACAO DE CARGA COM GUINDASTE	DARCY PACHECO DA SILVA & CIA LTDA	17.07.2001	16.07.2002
101.2.137.97.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MISS GAYLA"	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	31.12.1998	05.08.2002
101.2.138.97.6	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MISS RAMONA"	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	31.12.1998	05.08.2002
187.2.018.01.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TEXAS STAR"	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	16.02.2001	15.02.2003
187.2.065.01.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "D'GEORGIANA".	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	21.05.2001	20.05.2002
187.2.066.01.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "D'MANOELA".	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	29.06.2001	28.06.2002
187.2.084.01.5	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MASTERMAN".	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	08.08.2001	07.08.2003
187.2.095.01.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MISS ALLIE".	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	03.09.2001	02.09.2003
187.2.096.01.6	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MISS KATHY"	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	03.09.2001	02.09.2003
187.2.107.01.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TBN-DELBA".	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	31.10.2004	28.10.2012
187.2.116.01.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TBN-DELBA AHTS 10.000 TO"	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	31.10.2004	28.10.2012
187.2.117.01.6	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TBN-DELBA AHTS 10000 DMA"	DELBA MARITIMA NAVEGACAO S.A.	31.10.2004	28.10.2012
160.2.129.00.9	SERV. DE RECEB.,ARMAZ.,ABAST.E CONTROLE DE OLEO DIESEL E OP/MOTOBOMBA	DOULOS SERVICOS TECNICOS ESPECIALIZADOS LTDA	30.06.2000	29.06.2002
101.2.054.00.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "PARATI".	DSND CONSUB S.A.	03.07.2000	22.06.2002
101.2.111.00.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "HAVILA SCOTIA"	DSND CONSUB S.A.	19.11.2000	18.11.2002
101.2.135.97.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "NORSUL PROPRIA".	DSND CONSUB S.A.	05.10.1998	30.06.2002
101.2.136.97.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "NORSUL PARNAIBA".	DSND CONSUB S.A.	10.07.1998	30.06.2002
187.2.061.01.6	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "NORSUL MARATI".	DSND CONSUB S.A.	27.05.2001	26.02.2002
160.2.001.99.6	SERVICOS EM ESTACOES DE TELECOMUNICAOESE OPERACAO DE RADIO CO NTROLADO REMOTAMENTE SITUADO EM GAROUPA	EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUARIA	01.01.1999	19.02.2002
187.2.138.01.1	SERVICOS EM ESTACOES DE TELECOMUNICACOES	EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUARIA	24.10.2001	23.10.2002
101.2.073.00.9	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TBN".	EQUIPEMAR ENGENHARIA E SERVICOS LTDA.	30.12.2001	27.12.2009

101.2.069.98.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "FAR SLEIPNER".	FARSTAD SHIPPING A/S	17.11.1998	14.11.2006
101.2.081.97.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "FAR SEA"	FARSTAD SHIPPING A/S	21.12.1997	26.07.2003
101.2.091.95.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "FAR CRUSADER".	FARSTAD SHIPPING A/S	18.12.1995	03.10.2002
101.2.092.95.5	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "FAR CENTURION".	FARSTAD SHIPPING A/S	04.12.1996	20.09.2002
101.2.103.96.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "FAR SAILOR".	FARSTAD SHIPPING A/S	05.10.1997	03.10.2002
101.2.127.97.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "FAR SANTANA".	FARSTAD SHIPPING A/S	22.09.1999	19.09.2007
187.2.097.01.9	TRANSPORTE DE DERIVADOS DE PETROLEO E ABAST. BUNKERS.	FERROVIA CENTRO ATLANTICA SA	03.07.2001	01.07.2004
101.2.082.97.6	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "A.H. PORTOFINO"	FINARGE ARMAMENTO GENOVESE S.R.L.	14.01.1998	12.01.2003
101.2.083.97.9	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "A.H.GENOVA"	FINARGE ARMAMENTO GENOVESE S.R.L.	04.06.1998	02.06.2003
101.2.093.97.4	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "A.H.PORTO SANTO"	FINARGE ARMAMENTO GENOVESE S.R.L.	17.06.1998	15.06.2003
101.2.094.97.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "LEOPARD BAY"	GULF OFFSHORE MARINE INTERNATIONAL, INC.	20.11.1998	25.06.2002
101.2.131.00.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "HIGHLAND SCOUT".	GULF OFFSHORE MARINE INTERNATIONAL, INC.	13.12.2000	02.12.2002
160.2.158.99.3	TRANSPORTE RODOVIARIO DE CARGA FRACIONADA	H M TRANSPORTES LTDA	25.08.1999	14.02.2002
187.2.050.01.8	TRANSPORTE RODOVIARIO DE MATERIAL PESADO	H M TRANSPORTES LTDA	26.04.2001	24.04.2004
187.2.139.01.2	TRANSPORTE RODOVIARIO DE MATERIAL PESADO	H M TRANSPORTES LTDA	01.10.2001	29.09.2004
187.2.010.02.4	FRETAMENTO DE AERONAVE	HELIVIA AERO TAXI LTDA	21.01.2002	21.03.2002
187.2.153.01.7	LOCACAO DE HELICOPTERO - PEQUENO PORTE IFR	HELIVIA AERO TAXI LTDA	08.11.2001	07.11.2002
160.2.093.01.8	LIMPEZA, CONSERVACAO E ARRUMACAO DE AREAS INTERNAS E EXTERNAS IMBETIBA, IMBOASSICA, CABIUNAS E AEROPORTO DE MACA / RJ.	HELP SERVICES SERVICOS DE APOIO E MANUTENCAO LTDA	14.05.2001	12.05.2005
160.3.008.00.6	MANUTENCAO, CONSERVACAO E REPARO DE SINAIS	HIDROTOPO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA	01.04.2000	01.04.2002
187.2.184.01.6	RADIOTELEFONIA E TELEFONIA	INFOCOOP COOPERATIVA DE PROFIS DE PREST DE SERVICOS LTDA	26.12.2001	25.12.2002
101.2.075.00.4	ASSESSORIA TECNICA E OPERACAO AERONAUTICA	INTER ASSESSORIA AERONAUTICA LTDA	28.08.2000	25.03.2002
055.3.009.01.3	SERVICO DE ESTRUTURACAO DO PROGRAMA DE CONTINGENCIAMENTO DA PETROBRAS.	ITSEMAP DO BRASIL SERVICOS TECNOLOGICOS MAPFRE LTDA	01.09.2001	24.11.2002
101.2.041.00.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "LION TIDE".	JAVA BOAT CORPORATION	29.11.2000	28.11.2002
101.2.089.98.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - LANDRY TIDE	JAVA BOAT CORPORATION	30.03.1999	28.03.2002
101.2.009.99.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - HUNTERTOR	JAVA BOAT CORPORATION	12.03.1999	06.08.2002
101.2.015.99.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - DEE SERVICE	JAVA BOAT CORPORATION	20.04.1999	14.05.2002
101.2.033.98.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "OSA VANGUARD"	JAVA BOAT CORPORATION	20.08.1998	18.08.2002
101.2.042.98.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - NORDERTOR	JAVA BOAT CORPORATION	03.06.1998	01.06.2003
101.2.047.99.4	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "OIL VIBRANT".	JAVA BOAT CORPORATION	05.10.1999	26.02.2002
101.2.048.99.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "OIL PROVIDER".	JAVA BOAT CORPORATION	19.11.1999	12.04.2002
101.2.086.98.5	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - HIGHLANDS TIDE	JAVA BOAT CORPORATION	18.12.1998	23.07.2002
101.2.087.98.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - CHESAPEAKE SEAHORSE	JAVA BOAT CORPORATION	01.12.1998	06.07.2002
101.2.088.98.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - MIRE TIDE	JAVA BOAT CORPORATION	11.11.1998	16.06.2002
101.2.130.97.4	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "HERDENTOR".	JAVA BOAT CORPORATION	26.07.1998	28.02.2002

101.2.134.97.5	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MARION TIDE".	JAVA BOAT CORPORATION	16.07.1998	18.02.2002
187.2.021.01.4	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "OSA RAVENSTURM".	JAVA BOAT CORPORATION	27.04.2001	26.04.2002
187.2.079.01.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "DUSHANE TIDE"	JAVA BOAT CORPORATION	04.07.2001	03.07.2002
187.2.085.01.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "OSA DUNDEE".	JAVA BOAT CORPORATION	17.08.2001	16.08.2003
187.2.086.01.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "PARDEE TIDE".	JAVA BOAT CORPORATION	02.08.2001	01.08.2003
187.2.103.01.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "FREYOUX TIDE".	JAVA BOAT CORPORATION	18.07.2001	17.07.2003
187.2.104.01.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "LEROY TIDE".	JAVA BOAT CORPORATION	17.07.2001	16.07.2003
187.2.105.01.5	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MERCURIO DEL GOLFO".	JAVA BOAT CORPORATION	17.07.2001	16.07.2003
187.5.007.01.5	CARGA,DESCARGA,TRANSPORTE,ARRUMACAO,EMBALAGEM E PRESERV. DE MATERIAIS.	JOAO ROBERTO PINTO	24.09.2001	22.03.2002
101.2.072.00.6	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TBN".	JUMBOCAT METROPOLITANO TRANSPORTES MARITIMOS LTDA.	30.12.2001	27.12.2009
187.2.147.01.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "SIDNEY CANDIES"	LABORDE SERVICOS MARITIMOS LTDA	31.01.2002	30.01.2004
101.2.024.95.2	FRETAMENTO DE AERONAVE	LIDER TAXI AEREO S/A - AIR BRASIL	20.11.1995	18.11.2002
101.2.065.97.3	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S/A - AIR BRASIL	18.11.1997	18.05.2002
101.2.066.97.6	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S/A - AIR BRASIL	22.09.1997	22.03.2002
101.2.068.97.1	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S/A - AIR BRASIL	22.10.1997	21.10.2002
101.2.097.00.0	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S/A - AIR BRASIL	30.09.2000	29.09.2003
101.2.100.00.3	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S/A - AIR BRASIL	10.10.2000	09.10.2003
101.2.101.00.6	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	10.10.2000	09.10.2003
101.2.105.00.7	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	31.10.2000	30.10.2003
101.2.106.00.1	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	31.12.2000	30.12.2003
101.2.107.00.2	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	04.01.2001	03.01.2004
101.2.108.00.5	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	09.01.2001	08.01.2004
101.2.109.00.8	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	20.04.2001	18.04.2004
101.2.110.00.9	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S/A - AIR BRASIL	20.04.2001	18.04.2004
187.2.026.01.8	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	05.04.2001	03.04.2004
187.2.027.01.0	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	12.07.2001	10.07.2004
187.2.028.01.3	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	04.08.2001	02.08.2004
187.2.029.01.6	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	07.08.2001	05.08.2004
187.2.031.01.1	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	17.12.2001	15.12.2004
187.2.150.01.9	AFRETAMENTO DE HELICOPTERO - MEDIO PORTE IFR	LIDER TAXI AEREO S.A. - AIR BRASIL	08.11.2001	07.11.2002
187.2.004.02.1	INFRAESTRUTURA DE EDIFICACOES	LOCAR CONSERVACAO E MANUTENCAO DE IMOVEIS LTDA.	23.01.2002	22.01.2004
160.2.290.00.3	LOCACAO DE EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE MOVIMENTACAO DE CARGA	LOMATER LOCACOES E SERVICOS LTDA.	13.11.2000	12.11.2003
187.2.110.01.7	APOIO OPERACIONAL	MANCHESTER SERVICOS LTDA	17.07.2001	16.07.2003
187.2.183.01.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "CUMBRIA SERVICE"	MARE ALTA DO BRASIL NAVEGACAO LTDA.	14.01.2002	12.07.2002
101.2.005.97.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "SCAN CARRIER".	MARITIMA PETROLEO E ENGENHARIA LTDA	18.02.1998	16.02.2002

160.3.123.00.4	APOIO A AMARRACAO, CARGA, DESCARGA E A DESAMARRACAO DE NAVIOS	MAROIL APOIO MARITIMO LTDA	15.11.2000	14.11.2002
160.2.248.00.8	TRANSPORTED E CARGAS MEDIANTE LOCA\$@O DE CAMINH#ES	MONTA CARGA LOCACOES E TRANSPORTE DE CARGAS LTDA	12.10.2000	11.10.2003
160.2.364.00.9	LOCACAO DE EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE MOVIMENTACAO DE CARGA	MONTA CARGA LOCACOES E TRANSPORTE DE CARGAS LTDA	02.01.2001	01.01.2004
160.2.251.99.5	INFRAESTRUTURA DE EDIFICACOES- LOGISTICA NO HELIPORTO DO FAROL DE SAO TOME / RJ.	MULTITEK SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA	16.11.1999	12.02.2002
055.2.014.00.5	SERVICO DE MONITORAMENTO REMOTO DE DERRAMES DE OLEO	OCEANSAT - TECNOLOGIA ESPACIAL P/ MONIT. AMBIENTAL S/C LTDA	14.11.2000	13.11.2002
187.2.034.01.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TBN".	PLANAVE APOIO MARITIMO S.A.	28.02.2003	25.02.2011
187.2.037.01.6	SERVICOS DE MOVIMENTACAO DE CARGA, ARRUMACAO E PRESERVACAO DE MATERIAL	PRESTO SERVICE RECURSOS HUMANOS LTDA	31.03.2001	29.03.2004
055.2.015.01.6	SERVICO DE SUPORTE A GESTAO, CONTROLE E AVALIACAO DO DESEMPENHO DA IMPLANTACAO DO PROGRAMA PEGASO.	PRICE WATERHOUSE COOPERS AUDITORES INDEPENDENTES	16.07.2001	11.03.2004
160.2.379.00.8	LIMPEZA, CONSERVACAO E ARRUMACAO DE AREAS INTERNAS E EXTERNAS	REAL CMM MILENAR AIR SERVICOS MULTIPLOS LTDA	11.01.2001	10.01.2003
160.2.193.00.0	SERVICOS DE LOCACAO DE CONTAINERS.	RENAVI ENGENHARIA LTDA.	16.09.2000	15.09.2003
187.2.001.02.1	TRANSPORTE RODOVIARIO DE PEQUENAS CARGAS	SANDRO WANDERLEY LOPES DA SILVA TRANSPORTES ME	15.01.2002	14.01.2004
160.2.006.99.1	LOCACAO DE VEICULOS LEVES PARA TRANSPORTE DE PASSAGEIROS E PEQUENAS CARGAS.	SANDRO WANDERLEY LOPES DA SILVA TRANSPORTES ME	21.02.1999	19.02.2002
160.2.123.00.2	TRANSPORTE DE PESSOAL MEDIANTE LOCA\$@O DE AMBUL&NCIAS	SANDRO WANDERLEY LOPES DA SILVA TRANSPORTES ME	12.09.2000	10.09.2005
187.2.033.01.5	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TBN".	SAVEIROS CAMUYRANO SERVICOS MARITIMOS S.A.	31.03.2003	28.03.2011
187.2.129.01.7	EXEC.SERV.SUPRIMENTO MATERIAIS AREAS REC.,PRESERV,ARMZ.E MOVIMENTACAO	SCART ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA.	26.08.2001	24.08.2004
187.2.087.01.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TOISA COUGAR".	SEALION SHIPPING LIMITED	10.07.2001	09.07.2003
187.2.088.01.6	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TOISA GRYPHON".	SEALION SHIPPING LIMITED	06.07.2001	05.07.2003
187.2.006.01.7	CARGA,DESCARGA,TRANSPORTE,ARRUMACAO,EMBALAGEM E PRESERV. DE MATERIAIS.	SILSIK COMERCIO E SERVICOS MARITIMOS LTDA - EPP	05.02.2001	04.02.2003
101.2.074.00.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TBN".	SOLSTAD OFFSHORE LTDA.	28.12.2001	25.12.2009
101.2.061.99.9	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "NORMAND ATLANTIC".	SOLSTAD OFFSHORE LTDA.	26.11.1999	05.02.2003
101.2.102.96.5	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "NORMAND NEPTUN".	SOLSTAD OFFSHORE LTDA.	09.10.1996	07.10.2002
101.2.132.97.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "NORMAND HUNTER".	SOLSTAD OFFSHORE LTDA.	30.01.1998	04.11.2002
160.2.279.00.7	MOVIMENTACAO DE CARGA COM GUINDASTE	SOTREL ENGENHARIA S/A	10.10.2000	01.05.2003
187.2.055.01.1	LOCACAO DE EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE MOVIMENTACAO DE CARGA	SOTREL ENGENHARIA S.A.	27.04.2001	25.04.2006
101.2.071.00.3	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "TBN".	STOLT OFFSHORE S.A..	30.12.2001	27.12.2009
187.3.016.01.4	TRANSPORTE DE CARGAS PESADAS E/OU DIMENSOES ESPECIAIS	TRANSMAGNO TRANSPORTES RODOVIARIOS LTDA.	30.11.2001	28.05.2002

160.2.051.00.2	LOCACAO DE EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE MOVIMENTACAO DE CARGA	TRANSPORTES NAZA LTDA.	01.04.2000	01.04.2003
187.2.145.01.7	TRANSPORTE DE CARGAS PESADAS E/OU DIMENSOES ESPECIAIS	TRANSPORTES PESADOS MINAS LTDA	30.10.2001	29.10.2003
160.2.047.00.3	TRANSPORTE RODOVIARIO DE MATERIAL PESADO	TRANSTEC NORDESTE MAQUINAS LTDA	01.04.2000	31.03.2002
160.2.136.97.0	TRANSPORTE RODOVIARIO DE MATERIAL PESADO	TRANSTEC NORDESTE MAQUINAS LTDA	01.10.1997	29.09.2002
160.2.217.99.1	MOVIMENTACAO DE CARGA COM GUINDASTE	TRANSTEC NORDESTE MAQUINAS LTDA	22.10.1999	20.10.2002
101.2.007.00.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "WALKER I".	TRICO SERVICOS MARITIMOS LTDA	17.03.2000	16.03.2002
101.2.008.00.4	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "GRANDE RIVER".	TRICO SERVICOS MARITIMOS LTDA	21.01.2000	14.06.2002
101.2.009.00.7	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "DOCE RIVER".	TRICO SERVICOS MARITIMOS LTDA	27.01.2000	20.06.2002
101.2.010.00.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "FERNANDA M".	TRICO SERVICOS MARITIMOS LTDA	15.02.2000	09.07.2002
101.2.098.96.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO - PALMA RIVER	TRICO SERVICOS MARITIMOS LTDA	23.07.1998	29.07.2003
187.2.113.01.5	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "PARANA RIVER".	TRICO SERVICOS MARITIMOS LTDA	12.11.2001	11.11.2003
187.2.114.01.8	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "AMAZON RIVER".	TRICO SERVICOS MARITIMOS LTDA	30.10.2001	29.10.2003
187.2.115.01.0	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "SILVER RIVER".	TRICO SERVICOS MARITIMOS LTDA	20.09.2001	19.09.2003
101.2.101.96.2	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "STILLWATER RIVER"	TRICO SERVICOS MARITIMOS LTDA	18.01.1999	15.01.2005
160.2.121.99.8	LOCACAO DE ONIBUS	TURISMO CRUZEIRO DO SUL LTDA	25.07.1999	23.07.2002
160.2.223.00.3	TRANSPORTE RODOVIARIO DE PASSAGEIROS MEDIANTE LOCA\$@O DE ONIBUS	TURISMO CRUZEIRO DO SUL LTDA	28.09.2000	27.09.2003
160.2.313.00.9	LOCACAO DE ONIBUSPOR CHAMADA	TURISMO CRUZEIRO DO SUL LTDA	15.01.2001	14.01.2004
187.2.020.01.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "ASSO QUATTRO".		01.05.2001	24.02.2002
187.2.143.01.1	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "SEAPOWER"		10.10.2001	09.10.2003
187.2.176.01.6	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "MADONNA TIDE".		25.01.2002	24.01.2004
187.2.177.01.9	FRETAMENTO DE EMBARCACAO "CARLINE TIDE"		14.01.2002	13.01.2004

## **ANEXO XV – Justificativas de Agilidade na Contratação e Mobilização de Recursos**

ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS NÍVEL 03 DO PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL PARA INCIDENTES DE POLUIÇÃO POR ÓLEO OU SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS NA PLATAFORMA P-43 LOGÍSTICA DE MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS:

A PETROBRAS assinou, em 01 de junho de 2001, contrato com a Clean Caribbean Cooperative (CCC) para fornecimento de equipamentos, materiais e serviços de combate a derramamento de hidrocarbonetos.

A CCC é uma cooperativa internacional, existente desde 1977, com atuação estatutária nas áreas costeiras de toda a América do Sul, México e Caribe. Possui como membros algumas das maiores empresas de petróleo do mundo (ExxonMobil, Conoco, Chevron USA, Shell, Texaco, BP Amoco, PDVSA, entre outras). Seus equipamentos consistem em módulos aerotransportados para contenção, recolhimento e armazenamento de óleo, além de aplicadores de dispersantes, equipamentos de limpeza de praias e para queima de óleo *in situ*, barcos de serviço, unidade de reabilitação de fauna, além de materiais diversos (bombas, compressores, etc.). Opcionalmente, pode fornecer pessoal treinado.

A CCC está localizada na Flórida, próxima de dois grandes aeroportos internacionais (Fort Lauderdale e Miami), e está preparada para embarcar com grande rapidez os equipamentos materiais que forem solicitados. A PETROBRAS treinou na especificação e manuseio destes equipamentos mais de 50 profissionais, dos quais 06 na Bacia de Campos, cujos nomes são fornecidos no ANEXO IV.2.

### Logística:

A logística envolvida é bastante simplificada, a fim de tornar o processo extremamente ágil. O transporte via aeronave comercial (Boeing 727, Boeing 707 ou DC8) é facilmente disponibilizado nos EUA. Os equipamentos são acondicionados em *palets* (dimensões máximas para equipamento regular 3,20 m x 2,30 m, pesando um máximo de 3100 kg, aproximadamente).

No Brasil, o desembarço alfandegário no Aeroporto Internacional Maestro Antônio Carlos Jobim (Galeão) conta com a infraestrutura da Área de Materiais da PETROBRAS (localizada no Edifício Sede, no Rio de Janeiro), possuindo vasta experiência no assunto.

O transporte desde a Cidade do Rio de Janeiro até a Cidade de Macaé pode ser efetuado através das seguintes alternativas:

1. Duas rodovias, uma Estadual (RJ-106) e outra Federal (BR-101);
2. Ferrovia com acesso direto ao pátio interno da Petrobras no Terminal Marítimo de Imbetiba;
3. Marítima, também com acesso ao Terminal Marítimo de Imbetiba;
4. Por via aérea, com alternativas de desembarque nos aeroportos de Macaé (1ª alternativa), Campos e Cabo Frio (aeronaves de maior porte).

Todas estas vias de transporte são possíveis de serem viabilizadas através de contratos já estabelecidos (ANEXO XIV – Lista de Empresas Contratadas) possibilitando à Companhia escolher aquela alternativa mais adequada às circunstâncias do acidente e contornar eventuais contingências momentâneas.

## **ANEXO XVI – Gerenciamento de Exercícios Simulados**

### **1- OBJETIVO**

Este Anexo tem por objetivo orientar as ações a serem implementadas para a realização de exercícios simulados do Plano de Emergência Individual da Plataforma Petrobras p-43 contemplando os cenários acidentais de poluição por óleo ou outra substância poluidora ao meio ambiente.

### **2- DEFINIÇÕES:**

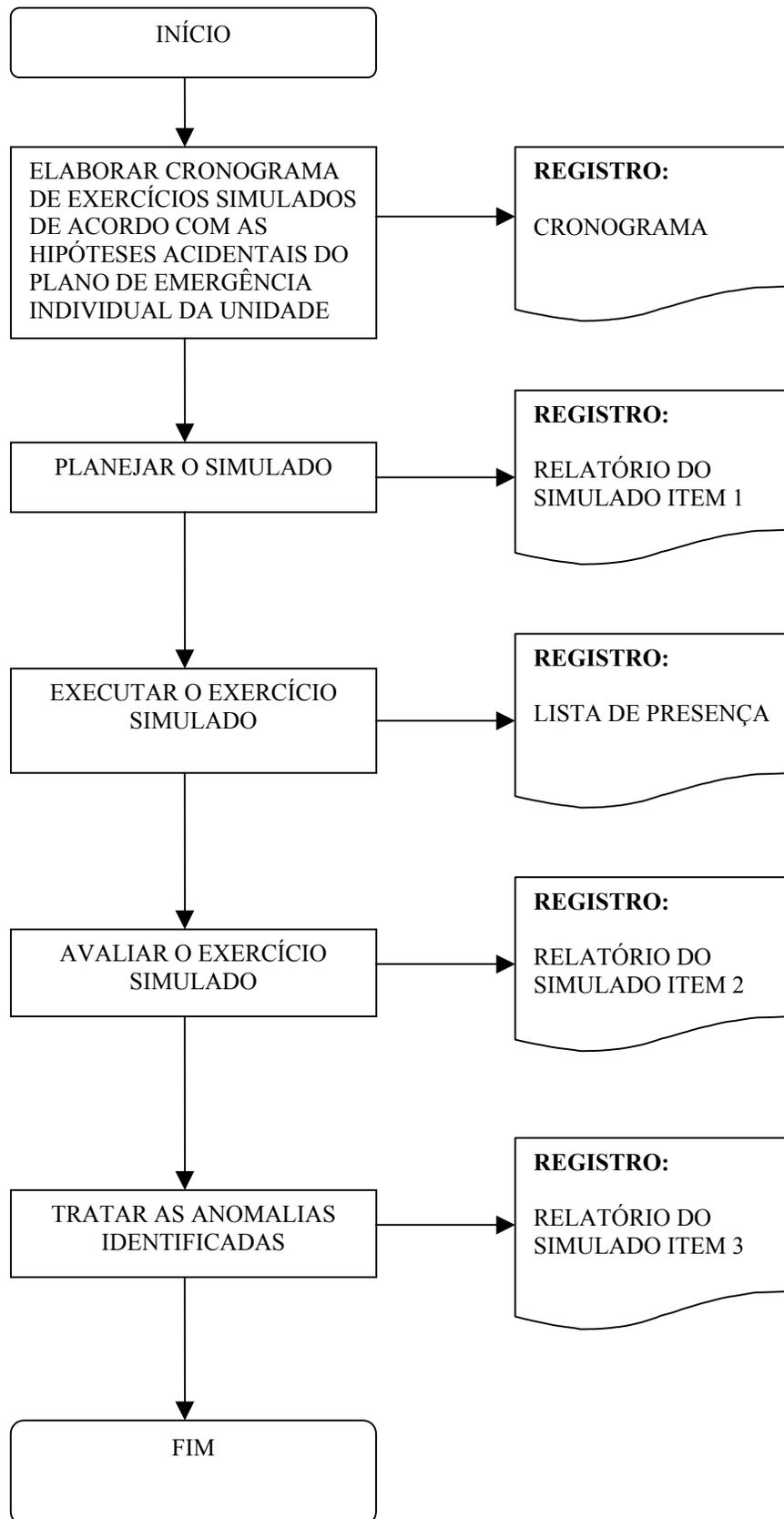
#### **2.1- EXERCÍCIO SIMULADO**

É o evento encenado mais provável ou possível de ocorrer na U.O - Unidade Operacional, que mobilize parte de seus Grupos de Ação em função dos Cenários Acidentais escolhidos para a sua realização.

#### **2.2- EXERCÍCIO SIMULADO GERAL**

E o evento encenado provável ou possível de ocorrer na U.O, que mobilize os Grupos de Ação em função dos Cenários Acidentais, e todos os empregados não envolvidos no Controle da Emergência, prevendo inclusive a Evacuação ou Abandono da mesma.

### 3- MACROFLUXO DO PROCESSO



#### **4- PLANEJAMENTO DO SIMULADO**

Planejar os exercícios simulados, considerando os cenários ambientais previstos para a U.O e atentando para os impactos ambientais que possam ser causados pelo próprio exercício. O Plano do simulado deve conter no mínimo as seguintes informações:

- a) Local, hipótese acidental, ações das equipes, tempo previsto para chegada das Equipes ao local e para Controle Total da Emergência e a designação dos avaliadores;
- b) O Planejamento deve ser divulgado aos participantes pelo Coordenador Local do Plano;
- c) Os dados do planejamento devem ser registrados no Relatório do Simulado;
- d) Deve levar em consideração os riscos gerados pelo próprio Exercício e o destino dos resíduos gerados durante a realização dos mesmos.

#### **5- EXECUÇÃO DOS SIMULADOS**

- a) Executar o Simulado conforme planejado no item anterior, registrando a presença dos participantes;
- b) Após a realização do simulado, tratar os eventuais resíduos gerados, conforme orientações do MGR – Manual de Gerenciamento de Resíduos;
- c) As etapas desenvolvidas durante os simulados, devem ser realizadas conforme ações de controle citadas no Plano de Emergência Individual;

5.1- Os exercícios simulados à critério do Coordenador Local do Plano de Emergência Individual, podem ser classificados em diferentes níveis de dificuldades conforme sugerido abaixo:

##### **5.1.1- Básico**

- a) Divulgar informativo três dias antes do Simulado, descrevendo data, horário, situação proposta e a ação de todos os Grupos envolvidos;
- b) Reunir os Grupos de Ação, no dia anterior ao Simulado, para dirimir dúvidas;
- c) Reunir o Coordenador Local, Assessores, Grupos de Ação e Avaliadores para juntos debaterem os erros e registrar em Ata as recomendações geradas da Avaliação;

##### **5.1.2- Médio**

- a) Lançar informativo, descrevendo a situação proposta e as ações dos Grupos envolvidos;
- b) Não informar nem a data nem o horário do exercício, salvo para o Técnico de Enfermagem, Supervisor da Equipe de Mergulho, na U.O e para o Gerente da Unidade, em terra, e outros empregados à critério do Coordenador Local;
- c) Reunir o Coordenador Local, Assessores, Grupos de Ação e Avaliadores para juntos debaterem os erros e registrar em Ata as recomendações geradas da Avaliação;

##### **5.1.3- Avançado**

- a) O Coordenador Local poderá escolher qualquer exercício que conste neste procedimento;
- b) O treinamento será surpresa, salvo para o Técnico de Segurança, Técnico de Enfermagem, Supervisor da Equipe de Mergulho, na UM e para o Gerente da Unidade em terra, e outros empregados a critério do Coordenador Local;

- c) Reunir o Coordenador Local, Assessores, Grupos de Ação e Avaliadores para juntos debaterem os erros e registrar em Ata as recomendações geradas da Avaliação.

## **6- AVALIAÇÃO**

- a) Cada Exercício Simulado deve ser avaliado utilizando-se o Relatório de Exercícios Simulados, constante deste procedimento;
- b) Devem ser avaliados entre outros, a integração entre as Equipes, o uso do sistema de comunicações, o uso das rotas de fuga e Pontos de Reunião e a eficiência de todas as partes da organização incluindo cronometragem de tempo das ações para Controle da Emergência, a disponibilidade dos equipamentos de controle e as ações de controle prescrito no Simulado anterior;
- c) Outros itens de avaliação podem ser acrescentados, ficando a critério do responsável pela Avaliação.

## **7- TRATAMENTO DE ANOMALIAS**

As anomalias verificadas nos exercícios simulados e ações de controle propostas deverão ser registrados no Relatório de Simulado, sendo a verificação da eficácia efetuada no próximo simulado, podendo ser tratadas através de um Relatório de Tratamento de Anomalias, conforme consta neste Plano

## **8- ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES PARA EXERCÍCIOS SIMULADOS**

### **8.1- GERENTE DA UNIDADE**

- a) Zelar para que todos os exercícios simulados previstos sejam realizados, cumprindo cronograma previamente definido;
- b) Disponibilizar recursos materiais e humanos, necessários à operacionalização dos exercícios
- c) Participar o planejamento dos exercícios simulados que acionem a EOR, quando os mesmos envolverem a sua unidade;
- d) Acompanhar as ações recomendadas para o Tratamento das Anomalias

### **8.2- COORDENADOR LOCAL**

- a) Participar da Elaboração do Cronograma dos Exercícios previstos para sua unidade;
- b) Ter como meta, a realização de 100 % dos exercícios previstos;
- c) Definir previamente o(s) Avaliador(es) para os Exercícios;
- d) Zelar pela segurança dos trabalhadores ou visitantes e dos equipamentos, avaliando e tomando medidas que amenizem os riscos gerados pelo próprio exercício;
- e) Participar dos exercícios cumprindo suas funções, conforme determinado nos procedimentos de ação de controle de emergências;
- f) Zelar para que todas as Anomalias verificadas e registradas sejam tratadas

### **8.3- TÉCNICO DE SEGURANÇA e MESTRE DE CABOTAGEM**

- a) Assessorar o Coordenador Local na Elaboração do Cronograma dos exercícios previstos para sua unidade;
- b) Assessorar no planejamento dos Exercícios, propondo locais, tipos de hipótese acidentas a ser utilizada e as estratégias para a realização;

- c) Zelar para que todos os recursos de segurança necessários para atender aos exercícios e emergências disponíveis e em boas condições de uso;
- d) Colabora para o atingimento da meta de 100 % dos exercícios;
- e) Assessorar na elaboração de propostas de melhorias nos procedimentos para as ações de controle do Plano de Emergência Individual;
- f) Participar dos exercícios cumprindo suas funções, conforme determinado nos Procedimentos de Ação de Controle de Emergências;

#### 8.4- EQUIPES DE CONTROLE DE EMERGÊNCIA

- a) Assessorar o Coordenador Local na elaboração do cronograma dos exercícios previstos para sua unidade;
- b) Assessorar no planejamento dos exercícios, propondo estratégias para a realização, na parte operacional conforme suas áreas específicas;
- c) Colaborar para o atingimento da meta de 100 % dos exercícios;
- d) Assessorar na elaboração de propostas de melhorias nos procedimentos operacionais conforme suas áreas específicas, previstos para emergências da UM;
- e) Participar dos exercícios cumprindo suas funções, conforme determinado nos Procedimentos de Ação de Controle de Emergências

#### 8.5- PESSOAL DA ÁREA DE SAÚDE

- a) Assessorar o Coordenador Local na elaboração do Cronograma dos exercícios previstos para sua unidade;
- b) Assessorar no planejamento dos exercícios, propondo estratégias para a realização, na parte de atendimento de acidentados;
- c) Colaborar para o atendimento da meta de 100 % dos exercícios simulados;
- d) Assessorar na elaboração de propostas de melhorias nos Procedimentos de Primeiros Socorros previstos para emergências da UM;
- e) Participar dos exercícios simulados cumprindo suas funções, conforme determinado nos Procedimentos de Ação de Controle de Emergências.

#### 8.6- COORDENADOR DE OPERAÇÕES DE RESPOSTA

- a) Articular-se com os Gerentes e Coordenadores Locais das Unidades para em conjunto traçarem o planejamento para exercícios simulados em que o Plano de Emergência Individual seja acionado;
- b) Participar na elaboração do cronograma dos exercícios simulados previstos;
- c) Ter como meta a realização de 100 % dos exercícios previstos;
- d) Definir previamente os Avaliadores para os exercícios simulados;
- e) Zelar pela guarda dos registros e de toda documentação relativa aos exercícios simulados realizados;
- f) Participar dos exercícios simulados que envolvam o acionamento do Plano de Emergência Individual, cumprindo suas funções, conforme determinado nos Procedimentos de Ação de Controle do Plano de Emergência Individual.

#### 8.7- COORDENADORES DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE RESPOSTA

- a) Participar na elaboração do Cronograma dos exercícios simulados no Plano de Emergência Individual;
- b) Participar no planejamento dos exercícios simulados, propondo estratégias para a realização conforme suas áreas específicas;

- c) Participar dos exercícios simulados que envolvam o acionamento do Plano de Emergência Individual, cumprindo suas funções, conforme determinado nos Procedimentos para Ações de Controle do Plano de Emergência Individual.

## PERIODICIDADE DOS EXERCÍCIOS:

Os exercícios da tabela abaixo deverão ser realizados nas unidades

O QUE?	QUANDO?
Realizar exercício simulado de “Evacuação da UM.	Trimestralmente
Realizar exercício simulado de “Abandono da UM”	No máximo a cada duas semanas. (ver obs.: 3)
Realizar exercício simulado de “Blowout” (U.M. de Perfuração) PRECISA SER INCLUÍDO NO PEI DA P-43?	Anual
Realizar exercício simulado de Controle de Poluição por Óleo ou Produto Químico na UM com acionamento do Gerente em terra (conforme SOPEP)	Anual
Realizar exercício simulado de “Controle de Poluição por Óleo ou Produto Químico em Área em Emergência em Terra”	Anual
Realizar exercício simulado de “Controle de Poluição por Óleo ou Produto Químico em Área marítima no Pier”	Anual
Realizar exercício simulado de “Vazamento em Fonte Radioativa”	Anual
Realizar exercício simulado de “Colisão de Aeronave contra a UM”	Anual
Realizar exercício simulado de “Queda de Aeronave em terra”	Anual
Realizar exercício simulado de “Queda de Aeronave no mar”	Anual
Realizar exercício simulado de “Abalroamento de Embarcação contra a UM”	Semestral
Realizar exercício simulado de “Abalroamento de Embarcação contra o PIER”	Anual
Realizar exercício Simulado de “Adernamento da UM”	Anual
Realizar exercício simulado de “Avaria por Mau Tempo, “Falha Estrutural e Rompimento de Linha de Ancoragem”	Anual
Realizar exercício simulado de “Black-out/Deriva” (UM com posicionamento dinâmico)	Semestral
Realizar exercício simulado de “Alagamento da UM”	Anual
Realizar exercício simulado de “Encalhe da UM”(Unidades Móveis)	Anual
Realizar exercício simulado de “Vazamento de H <sub>2</sub> S na UM”	Trimestral
Realizar exercício simulado Geral de Emergência com acionamento do PC da Bacia de Campos	Trienal

OBS 1:

- Simulados de Avaria por mau tempo, Falha estrutural, Rompimento de linha de ancoragem, Abalroamento de embarcação com UM, adernamento e alagamento poderão ser realizados, sempre que possível, em um mesmo evento.

OBS 2:

- Simulados sobre "Vazamento de H<sub>2</sub>S" só deverão ser realizados em unidades que estejam locadas em áreas em que haja a possibilidade de acontecer tal evento.

OBS 3:

- Cada Unidade deverá definir a periodicidade deste treinamento, não superior a duas semanas, de forma a que todos os Empregados que trabalham permanentemente na Unidade sejam treinados pelo menos uma vez durante o seu período de embarque. (14 dias)

## RELATÓRIO DE EXERCÍCIOS SIMULADOS

### ITEM – 1 PLANEJAMENTO

GERENTE: \_\_\_\_\_

UNIDADE: \_\_\_\_\_

TURMA: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ HORÁRIO DE INÍCIO: \_\_\_\_\_h TÉRMINO: \_\_\_\_\_h

HIPÓTESE ACIDENTAL :

\_\_\_\_\_

ABANDONO. SIM

NÃO

LOCAL: \_\_\_\_\_

### AVALIADORES INDICADOS

NOME	MATRÍCULA

### PARTICIPANTES DA REUNIÃO DE PLANEJAMENTO

### REUNIÃO DE SEGURANÇA INICIAL – TÓPICOS ABORDADOS (OPCIONAL)

OBS:

COORDENADOR LOCAL

NOME: \_\_\_\_\_ MAT.: \_\_\_\_\_

## ITEM 2 – AVALIAÇÃO

MARCAR COM “X” O QUADRO DOS NÚMEROS NÃO APLICÁVEIS

COMPARECIMENTO / TEMPO RESPOSTA			
1	Nº DE PARTICIPANTES: PREVISTO:	PRESENTES:	% PRESENTE:
	<input type="checkbox"/> RUIM (<80%)	<input type="checkbox"/> BOM (>80%)	
2	TEMPO GASTO ATÉ A CHEGADA DA ÚLTIMA PESSOA:		min
	<input type="checkbox"/> RUIM (>5)	<input type="checkbox"/> BOM (<5)	

COMPORTAMENTO DO PESSOAL	
3	OS EMPREGADOS ESTÃO FAMILIARIZADO COM O TOQUE DE EMERGÊNCIA? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO COMENTÁRIOS:
4	ORDEM DURANTE O EXERCÍCIO? <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOA
5	DESENCADEAMENTO DAS AÇÕES CONFORME O PLANO DE EMERGÊNCIA? <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM
6	O EMPREGADO ENVOLVIDO USAVA COLETE CORRETAMENTE? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO COMENTÁRIOS:
7	APÓS O EXERCÍCIO OS EPI's E EQUIPAMENTOS FORAM LIMPOS E GUARDADOS? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO COMENTÁRIOS:
8	APÓS O EXERCÍCIO OS RESÍDUOS FORAM TRATADOS CONFORME M.G.R? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO COMENTÁRIOS:
BRIGADISTAS / GRUPOS DE AÇÃO	
9	LIDERANÇA NA CONDUÇÃO DO EXERCÍCIO? <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOA COMENTÁRIOS:
10	A FORMAÇÃO DA BRIGADA /GRUPOS DE AÇÃO FOI FEITA COM ORDEM E EFICIÊNCIA? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO COMENTÁRIOS:
11	FOI FEITA A LISTA DE CHAMADA? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO COMENTÁRIOS

### ITEM 3 – TRATAMENTO DE ANOMALIAS

RESUMO DA AVALIAÇÃO (TEXTO LIVRE PARA COMENTÁRIOS)

--

ANOMALIAS	CONTROLE PREVISTO	PRAZO	RESPONSÁVEL

- A EFICÁCIA DAS AÇÕES DE CONTROLE SERÁ VERIFICADA NO PRÓXIMO EXERCÍCIO.
- A CRITÉRIO DO COORDENADOR LOCAL AS ANOMALIAS DO SIMULADO PODERÃO SER TRATADAS CONFORME PG-27-0030.

### PARTE 4 – LISTA DE PRESENÇA (ITEM OBRIGATÓRIO)

4.1.1 – NO TREINAMENTOS DO TIPO “SIMULADO GERAL” EM UM , DEVERÁ SER UTILIZADO O “PEOPLE ON BOARD” DA DATA DO SIMULADO.

#### OBS: DEVER SER CITADO O LOCAL DE ARQUIVO DAS LISTAS

4.1.2 – NOS DEMAIS TREINAMENTOS UTILIZAR LISTA DE PRESENÇA QUE CONTENHA NO MÍNIMO OS SEGUINTE DADOS:

- DATA DA REALIZAÇÃO;
- ASSUNTO;
- DURAÇÃO;
- LOCAL;
- NOME E MATRÍCULA DO INSTRUTOR;
- NOME E MATRÍCULA DO PARTICIPANTE SE FOR EMPREGADO;
- CPF, EMPRESA E N° DO CONTRATO CASO SEJA EMPREGADO DE CONTRATADA.

## DIRETRIZES E CRONOGRAMA DOS EXERCÍCIOS SIMULADOS COM ACIONAMENTO DO PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

### 1) DIRETRIZES

1.1 - Uma semana antes da realização do simulado o Coordenador Local da Unidade deverá articular-se com o Coordenador das Ações de Resposta para realizarem o planejamento do mesmo.

1.2 - Os exercícios deverão ser realizados preferencialmente na segunda-feira da última semana do mês.

1.3 – Neste tipo de exercício deverão ser realizadas avaliações tanto na unidade quanto em terra.

### 2) CRONOGRAMA

UNIDADE	JUN	DEZ										
	2000	2000	2001	2001	2002	2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
PPM-1												
P-07												
P-08												
P-09												
P-38												
P-40												
SS-06												
FPSO BRASIL												
P-43												

## ANEXO XVII – Equipamentos da Sala de Controle de Emergência

### RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES NA SALA DE CONTROLE DE EMERGÊNCIA DA UN-BC

DESCRIÇÃO	QUANT.
Máquinas Fotográficas Digitais – Marca Sony	2
Máquina Filmadora Marca Canon	1
Rádio e carregador / VHF Marítimo	1
Rádio e carregador / UHF – Seg. Industrial	1
Rádio Trunking	1
Aparelho de Fax Símile / Linha Externa	2
Aparelho Telefônico / Linha Externa	4
Aparelho Telefônico / Linha Interna	4
Aparelho de Projeção (Data Show) – Marca Sony	1
Impressora Lexmark Optra T614	1
Micro Computador de Escritório	3
Micro Computador Profissional	1
TV de 20” Marca LG	1
Vídeo Cassete Marca LG	1
Mesa de Reunião com 12 Cadeiras	1
Relógio de parede	1
Mapa de Sensibilidade de Costa (Atlas)	4
Carta Náutica	2
Materiais de Escritório	Diversos
Quadro Negro	1
Tela Receptora de Imagens	1

ANEXO XVIII - Documento da CCC reconhecendo representante da Petrobras – Parte

1

Clean Caribbean Corporation

Designation of Member Representative

Please submit to:

Clean Caribbean Corporation  
Fax Number: (954) 987-3001  
E-Mail: psaidon@cleancaribbean.org

In accordance with Article III, paragraph 3.2 of the CCC Bylaws the undersigned, a duly authorized employee of

PETROLEO BRASILEIRO SA - PETROBRAS  
(Member Company)

hereby designates the below named individual as our Representative to the CCC:

Name: (Mr. Mrs. Miss Ms.) CARLOS EDUARDO SARDENBERG BELLOT

Employee of: PETROBRAS  
(Must be employee of Member Company or a designated affiliate or subsidiary)

If this is a new Representative, or if contact information for a re-appointed Representative has changed, please provide the following:

Postal Address: AV ELIAS AGOSTINHO 665  
(For Local Postal Service Delivery) IMBETIBA

City: MACAE State/Province: RIO DE JANEIRO  
Country: BRAZIL Postal Code: CEP 27913-350

Delivery Address: \_\_\_\_\_  
(For Courier Delivery, such as DHL, Federal Express, etc.) THE SAME

City: \_\_\_\_\_ State/Province: \_\_\_\_\_  
Country: \_\_\_\_\_ Postal Code: \_\_\_\_\_

Office Tel: Country Code: 55 City/Area Code: 27 Tel #: 2761-7872

Fax: Country Code: 55 City/Area Code: 27 Tel #: 2761-2081

Home Tel: Country Code: 55 City/Area Code: 27 Tel #: 2773-4091

24-hour Emergency Tel: Country Code: 55 City/Area Code: 27 Tel #: 9441 1518

Pager: Country Code: - City/Area Code: \_\_\_\_\_ Tel #: \_\_\_\_\_

e-mail address: carb@petrobras.com.br

Signature: \_\_\_\_\_

Printed Name: Carlos Eduardo Sardenberg Bellot Date: 14/03/07  
Gerente Geral de  
Unidade de Negocios de Exploracao e Producao de Petroleo

\*\* Please submit additional copies of this form to designate any alternates. \*\*

\\WSS\SYSTEMS\COMMON\ADMIN\Rep Designation.doc

**ANEXO XVIII - Documento da CCC reconhecendo representante da Petrobras – Parte 2**

*Clean Caribbean Corporation*

Designation of Member Representative

**Please submit to:**

Clean Caribbean Corporation  
 Fax Number: (954) 987-3001  
 E-Mail: psaidon@cleancaribbean.org

In accordance with Article III, paragraph 3.2 of the CCC Bylaws the undersigned, a duly authorized employee of

PETROLEO BRASILEIRO SA - PETROBRAS  
 (Member Company)

hereby designates the below named individual as our Representative to the CCC:

Name: (Mr. Mrs. Miss Ms.) AGOSTINHO DA MOTA ROBALINHO DA SILVA.

Employee of: PETROBRAS  
(Must be employee of Member Company or a designated affiliate or subsidiary)

If this is a new Representative, or if contact information for a re-appointed Representative has changed, please provide the following:

Postal Address: AV. ELIAS AGOSTINHO 665  
(For Local Postal Service Delivery) IMBETIBA  
 City: MARDE State/Province: RIO DE JANEIRO  
 Country: BRAZIL Postal Code: CEP 27913-350

Delivery Address: \_\_\_\_\_  
(For Courier Delivery, such as DHL, Federal Express, etc.) THE SAME  
 \_\_\_\_\_  
 City: \_\_\_\_\_ State/Province: \_\_\_\_\_  
 Country: \_\_\_\_\_ Postal Code: \_\_\_\_\_

Office Tel: Country Code: 55 City/Area Code: 22 Tel #: 2761-2230

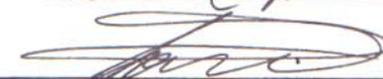
Fax: Country Code: 55 City/Area Code: 22 Tel #: 2761-2514

Home Tel: Country Code: 55 City/Area Code: 22 Tel #: 2764-2066

24-hour Emergency Tel: Country Code: 55 City/Area Code: 22 Tel #: 9981-1698

Pager: Country Code: - City/Area Code: - Tel #: -

e-mail address: amrs@petrobras.com.br

Signature:  Agostinho da Mota Robalinho da Silva  
Matr.: 134972-1

Printed Name: \_\_\_\_\_  
Gerente de Segurança Meio Ambiente e Saúde da Unidade de Produção de Petróleo e Gás  
 Date: 11/02/2012

**\*\* Please submit additional copies of this form to designate any alternates. \*\***

WWW.BSISYS.COMMONADMINRep Designation.doc

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA ELABORAÇÃO

UN	NOME	ÁREA PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CADASTRO IBAMA	ASSINATURA
1	Ana Paula Athanzio Coelho	Engenheira Química	CRQ:033.14958	000194-1	