

Anexo 02 – Informações Referenciais

1. Introdução

O presente Plano de Emergência Individual contempla as atividades de produção e escoamento da Plataforma PMLZ-1.

A Plataforma situa-se no Campo de Merluza, localizada na Bacia de Santos, litoral do Estado de São Paulo, distando cerca de 180 Km do continente na direção da cidade de Santos, em lâmina d'água de 130 metros.

O objetivo da unidade industrial de produção na Plataforma consiste na transferência dos fluidos produzidos após tratamento para a Unidade de Gás Natural (UGN), localizada na refinaria. A unidade industrial no Campo de Merluza apresenta uma capacidade nominal para processar 2.300.000 Nm³/d de gás e 860 m³/d de condensado, através de 03 separadores e outros equipamentos de apoio para a realização das diversas operações unitárias envolvendo separação de fluidos, aquecimento, resfriamento e escoamento.

Após o processamento de gás e condensado que consiste na remoção de água e outros produtos, os fluidos produzidos são encaminhados em fluxo bifásico¹ de gás e condensado, através de um duto de aço-carbono de 186,5 Km de comprimento e 16" de diâmetro para a refinaria Presidente Bernardes em Cubatão (RPBC), estado de São Paulo.

2. Identificação e Avaliação dos Riscos

Com base no estudo de Análise de Risco realizado, foram identificadas e avaliadas as possíveis fontes potenciais de incidentes de poluição por óleo. Conforme orientação da Resolução CONAMA 293, os riscos estão apresentados no item 2.1 – Identificação dos Riscos por fontes a seguir.

¹ Escoamento bifásico: Escoamento no qual o gás e o líquido seguem juntos sem qualquer tipo de separação

2.1. Identificação dos Riscos por fontes

a) No caso de tanques, equipamentos e outros reservatórios:

IDENTIFICAÇÃO	TIPO	TIPO DE ÓLEO ESTOCADO	CAPACIDADE MÁXIMA DE ESTOCAGEM (m ³)	CAPACIDADE DE CONTENÇÃO SECUNDÁRIA	DATA E CAUSA DE INCIDENTES ANTERIORES
IG-122301 (lançador de pig)	Pressão positiva	condensado	< 1*	Não existente	Sem ocorrência
P-121001 A/B (permutadores)	Pressão positiva	condensado	< 1*	Skid de contenção	Sem ocorrência
SG-122303 (separador de alta pressão)	Pressão positiva	condensado	12,4	Skid de contenção	Sem ocorrência
SG-122301 (separador de teste)	Pressão positiva	condensado	4,0	Skid de contenção	Sem ocorrência
HAL-100 (resfriador de produção)	Pressão positiva	condensado	< 1*	Skid de contenção	Sem ocorrência
MBF-130/V (separador ciclônico)	Pressão positiva	condensado	1,03	Skid de contenção	Sem ocorrência
V-122301 (vaso coalecedor)	Pressão positiva	condensado	11,23	Skid de contenção	Sem ocorrência
V-122302 (filtro coalescedor)	Pressão positiva	condensado	1,94	Skid de contenção	Sem ocorrência
A-122301 (misturador estático)	Pressão positiva	condensado	< 1*	Skid de contenção	Sem ocorrência

IDENTIFICAÇÃO	TIPO	TIPO DE ÓLEO ESTOCADO	CAPACIDADE MÁXIMA DE ESTOCAGEM (m ³)	CAPACIDADE DE CONTENÇÃO SECUNDÁRIA	DATA E CAUSA DE INCIDENTES ANTERIORES
P-122301 (permutador)	Pressão positiva	condensado	< 1*	Skid de contenção	Sem ocorrência
FX-361/362	Pressão positiva	condensado	< 1*	Skid de contenção	Sem ocorrência
T-122301 (torre de condensado)	Pressão positiva	condensado	6,8	Skid de contenção	Sem ocorrência
SAO-533201 (separador de água oleosa)	Atmosférico	resíduo oleoso	800 m ³	Skid de contenção	Sem ocorrência
TD-533201 (sump de emergência)	Atmosférico	resíduo oleoso	2,54	Skid de contenção	Sem ocorrência
TQ-533201 (sump de água)	Atmosférico	resíduo oleoso	2,24	Skid de contenção	Sem ocorrência
TQ-533202 (sump de condensado)	Atmosférico	resíduo oleoso	28,3	Skid de contenção	Sem ocorrência
TQ-513301 (tanques de estocagem)	Atmosférico	Óleo Diesel	16	Skid de contenção	Sem ocorrência
FT-513301 (filtro)	Pressão positiva	Óleo Diesel	< 1*	Skid de contenção	Sem ocorrência
TQ-513301(tanque de estocagem)	Atmosférico	Óleo Diesel	6	Skid de contenção	Sem ocorrência

* Os equipamentos destacados não se destinam ao armazenamento, ou seu volume de armazenagem é bem inferior a 1 m³.

b) No caso de dutos:

IDENTIFICAÇÃO DA EMBARCAÇÃO	DIÂMETRO DO DUTO	TIPO DE ÓLEO TRANSPORTADO	PRESSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO	TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO	VAZÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO (m³/h)	DATA E CAUSA DE INCIDENTES ANTERIORES
PMLZ-1 /RPBC	16"	Gás e condensado	80 kgf/cm²	50 °C	104.168 (gás) 42 (cond.)	Sem ocorrência

c) No caso de operações de carga e descarga:

TIPO DE OPERAÇÃO	TIPOS DE ÓLEO TRANSFERIDOS	VAZÃO MÁXIMA DE TRANSFERÊNCIA	DATA E CAUSAS DE INCIDENTES ANTERIORES
Carga	Óleo diesel	180 m³/h	Sem ocorrência

d) No caso de outras fontes potenciais de derramamento:

TIPO DE FONTES OU OPERAÇÃO	TIPOS DE ÓLEO ENVOLVIDOS	VOLUME OU VAZÃO ENVOLVIDOS	DATA E CAUSAS DE INCIDENTES ANTERIORES
Blowout	Condensado	1912,5 m ³	Sem ocorrências
Duto de escoamento de gás	Condensado	316,77 m ³	Sem ocorrências
Válvulas, flanges, tomadas de instrumentos, filtros e linhas	Condensado e/ou óleo diesel	Até 8 m ³	Sem ocorrências
B-533201 A/B (bomba)	Óleo diesel	2,27 m ³ /h	Sem ocorrências
B-513301 (bomba)	Óleo diesel	4,54 m ³ /h	Sem ocorrências
B-513303 (bomba)	Óleo diesel	1,25 m ³ /h	Sem ocorrências

e) No caso de tanques das embarcações de apoio:

IDENTIFICAÇÃO DA EMBARCAÇÃO	TIPO DE TANQUE OU RESERVATÓRIO	TIPO DE ÓLEO ESTOCADO	CAPACIDADE MÁXIMA DE ESTOCAGEM (m ³)	CAPACIDADE DE CONTENÇÃO SECUNDÁRIA	DATA E CAUSA DE INCIDENTES ANTERIORES
A. H. Paraggi	Atmosférico	Óleo Diesel	600	Não existente	Sem ocorrência
Jesse O	Atmosférico	Óleo Diesel	50	Não existente	Sem ocorrência

2.2. Hipóteses Acidentais

A partir da identificação das fontes potenciais listadas no item 2.1 e da Análise Preliminar de Perigos – APP da instalação, são relacionadas e discutidas abaixo as hipóteses acidentais que resultam em vazamento de óleo para o mar.

Todos os cenários acidentais implicam em derramamento de óleo para o mar. O comportamento do óleo no mar será determinado pelas condições meteoceanográficas existentes.

As áreas possivelmente atingidas pelo óleo, no caso de ocorrência dos cenários acidentais identificados, foram identificadas por meio das modelagens realizadas, as quais estão contidas no Anexo 03.

HIPÓTESES ACIDENTAIS	DESCRIÇÃO	VOLUME (M ³)	REGIME	LOCAL
1	Vazamento de condensado devido a <i>blowout</i>	Até 8 m ³	Contínuo	Poços
2	Vazamento de condensado devido a <i>blowout</i>	De 200 até 1912,5 m ³	Contínuo	Poços
3	Vazamento de gás e condensado pelas válvulas das árvores de natal dos poços	Até 8 m ³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
4	Vazamento de gás e condensado pelo riser de entrada	Até 1,12 m ³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
6	Vazamento de gás e condensado pelos separadores de teste e de produção	Até 8 m ³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
7	Vazamento de gás e condensado pelos separadores de teste e de produção	De 8 até 12,4 m ³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
8	Vazamento de gás e condensado pelo resfriador de produção	Até 8 m ³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
9	Vazamento de gás e condensado pelo separador ciclônico	Até 1,03 m ³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
10, 37, 28 e 44	Vazamento de condensado e/ou óleo diesel pelas válvulas, flanges, tomada de instrumentos, linhas	Até 8 m ³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
11	Vazamento de gás e condensado pelo riser de saída	Até 8 m ³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
12	Vazamento de condensado pelo duto	Até 8 m ³	Instantâneo/ Contínuo	Duto

HIPÓTESES ACIDENTAIS	DESCRIÇÃO	VOLUME (M³)	REGIME	LOCAL
13	Vazamento de condensado pelo duto	De 200 até 316,77 m³	Instantâneo/ Contínuo	Duto
14	Vazamento de gás e condensado pelas válvulas check e esfera manual	Até 8 m³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
15	Vazamento de gás e condensado pelas válvulas de controle do lançador de pig	Até 8 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1
5 e 16	Vazamento de gás e condensado pelos permutadores	Até 8 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1
17	Vazamento de gás e condensado pelos filtros separadores	Até 2,86 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1
24 e 26	Vazamento de condensado pelo vaso ou filtro coalescedores	Até 8 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1
25	Vazamento de gás e condensado pelo vaso e filtro coalescedores ou pelo misturador estático	De 8 até 11,23 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1
27	Vazamento de condensado pela torre de condensado	Até 6,8 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1
38	Vazamento de resíduo oleoso pelo separador de água oleosa	Até 8 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1
39	Vazamento de resíduo oleoso pelas válvulas, flanges, tomada de instrumentos e linhas	Até 8 m³	Instantâneo/ Contínuo	PMLZ-1
40	Vazamento de resíduo oleoso pelos sumps	Até 2,54 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1
41	Vazamento de óleo diesel durante a operação de transferência	Até 6 m³	Instantâneo	Porto de Itajaí ou PMLZ-1
42	Vazamento de óleo diesel devido a colisão da embarcação de apoio com a plataforma	Até 8 m³	Contínuo/ Instantâneo	Porto de Itajaí ou PMLZ-1
43	Vazamento de óleo diesel devido a colisão da embarcação de apoio com a plataforma	De 200 até 500 m³	Contínuo/ Instantâneo	Porto de Itajaí ou PMLZ-1
45	Vazamento de óleo diesel pelos tanques da plataforma	Até 8 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1
46	Vazamento de óleo diesel pelos tanques da plataforma	De 8 até 16 m³	Contínuo/ Instantâneo	PMLZ-1

2.2.1 Descarga de pior caso

O volume de derramamento referente à descarga de pior caso na Plataforma de Merluza (PLMZ-1) é decorrente da perda de controle do poço durante 30 dias, que corresponde ao volume de 1912,5 m³ de condensado.

3. Análise de Vulnerabilidade

A determinação de áreas passíveis de serem atingidas por derramamentos de óleo originados da PMLZ-1, foi feita com base nos resultados da modelagem efetuada para a descarga de pior caso, contidos no Anexo 03. Quanto à possibilidade da mancha de condensado atingir a costa durante a Atividade de Produção e Escoamento do Campo de Merluza, o resultado da modelagem indica que a área costeira tem probabilidade nula de ser atingida pela mancha. O mapa de vulnerabilidade que leva em consideração a probabilidade do óleo atingir determinadas áreas e a sensibilidade das mesmas, encontra-se apresentado no Anexo 03.

Em relação aos volumes utilizados, a simulação foi feita considerando um volume 1912,5 m³ em 30 dias, para um condensado com Grau API 55,1.

Essas simulações mostram que, em média, as manchas de óleo se deslocam para Sudoeste, atingindo a concentração mínima perceptível à 370 km de distância no eixo maior no cenário de inverno e à 415 km no cenário de verão. As simulações mostram ainda que não há probabilidade de contato com a costa, para uma descarga total de 1912,5 m³.

Os resultados das modelagens foram plotados em mapas geo-referenciados, visando à avaliação da vulnerabilidade das áreas sensíveis a essas ocorrências e obtenção de informações relevantes que auxiliem na tomada de decisão em caso de ocorrência de incidente de poluição por óleo.

Em estudos sobre o *zooplâncton* da plataforma ao largo de Ubatuba, observou-se que os copépodes foram o grupo dominante. Quanto aos demais grupos, os mais frequentes foram o *cladóceros* *Penilia avirostris*, a *apendiculária* *Oikopleura dioica* e os quetognatos do gênero *Sagitta*, com grande abundância de salpas no verão.

No nécton, destacam-se as diversas espécies de moluscos cefalópodes com grande capacidade natatória, dentre elas uma espécie de *argonauta epipelágica* (*Argonauta nodosa*). A ictiofauna demersal de quebra de plataforma é composta principalmente por representantes de *Batoidei*, *Anguiliformes*, *Aulopiformes*, *Ophidiiformes*, *Scorpaeniformes*, *Perciformes*, *Pleuronectiformes* e *Tetraodontiformes*.

Dentre as espécies conhecidas na região, as seguintes são consideradas ameaçadas em escala global: No grupo dos Actinoptérígios, várias espécies de grandes pelágicos encontram-se com seus estoques ameaçados pela atividade pesqueira, com destaque para os atuns, mecas e serranídeos de grande porte como o cherne, o mero e o cangulo-rei; entre os Elasmobrânquios se encontram o tubarão-boca-larga, o cação-raposa, o mako, a mangona, o tubarão-azul, 3 espécies de tubarão-martelo e o tubarão-baleia. Dentre os elasmobrânquios demersais conhecidos na região, o cação viola e os cações-anjo são considerados ameaçados; no grupo dos quelônios as cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem na região são consideradas ameaçadas, com a tartaruga-de-couro e a tartaruga-de-pente consideradas criticamente ameaçadas; entre os mamíferos: as duas espécies mais comuns da região a baleia-franca-do-sul e a baleia-jubarte são consideradas ameaçadas, assim como as espécies do gênero *Balaenoptera* de ocorrência ocasional.

Com relação à abordagem socioeconômica para a região, as Áreas de Vulnerabilidade apresentam um cenário vinculado basicamente à pesca industrial predominante, com a maioria das embarcações provenientes do município de Itajaí – SC.

4. Treinamento de Pessoal e Exercícios de Resposta

Durante a atividade de produção da PMLZ, no Campo Merluza, é prevista a realização dos seguintes treinamentos e exercícios de resposta:

4.1 - Treinamento de pessoal

Este treinamento é destinado a todas as pessoas que compõem a Estrutura Organizacional de Resposta. Consiste na apresentação e discussão do conteúdo do PEI, abordando o planejamento das comunicações, ações de resposta, mobilização de recursos e realização de exercícios simulados. É o único treinamento aplicável aos Coordenadores de Comunicações, de Logística, de Relações com a Comunidade e Financeiro e ao Gestor Central, já que os conhecimentos técnicos necessários à execução de suas atribuições na EOR são compatíveis com as funções que estes exercem na estrutura organizacional da PETROBRAS.

Sempre que houver alteração nos procedimentos de resposta, decorrentes de reavaliação do PEI, os componentes da EOR envolvidos com os procedimentos modificados receberão novo treinamento.

O pessoal diretamente envolvido nos procedimentos operacionais de resposta à emergência, especialmente o Coordenador de Operações no Mar, o Coordenador de Operações em Terra e os Líderes de Equipe, recebem treinamento específico.

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 Coordenador do Grupo de Operações no Mar, Coordenador do Grupo de Operações em Terra e Líder de Equipe, é apresentada no *Anexo 08*.

4.2 - Exercícios de resposta

4.2.1 - Tipos de simulados

Há três níveis diferentes de exercícios simulados de resposta:

Nível 1	Realizado trimestralmente, a bordo da PMLZ, coordenado pelo Coordenador do Grupo de Operações da PMLZ;
Nível 2	Realizado semestralmente, coordenado pelo Coordenador das Ações de Resposta (não envolve, necessariamente, o Grupo de Operações da PMLZ);
Nível 3	Realizado anualmente, aborda exercícios completos de resposta, sendo coordenado pelo Gestor Central (não envolve, necessariamente, o Grupo de Operações da PMLZ).

A Tabela abaixo apresenta as equipes envolvidas e o conteúdo de cada um dos exercícios simulados de resposta.

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL TIPOS DE EXERCÍCIOS SIMULADOS		
	Equipes envolvidas	Conteúdo
NÍVEL 1 – TRIMESTRAL	Grupo de Operações da Plataforma – Coordenador do Grupo de Operações da Plataforma – Equipe de Primeiros Socorros – Equipe de Parada de Emergência – Equipe de Limpeza – Equipe de Comunicações	<ul style="list-style-type: none">▪ Procedimento de alerta;▪ Procedimento de comunicação do incidente;▪ Procedimentos operacionais de resposta:<ul style="list-style-type: none">– Interrupção da descarga de óleo;– Contenção e recolhimento do óleo derramado;– Monitoramento da mancha de óleo derramado;– Coleta e disposição dos resíduos gerados;– Mobilização/deslocamento de recursos;– Registro das ações de resposta.

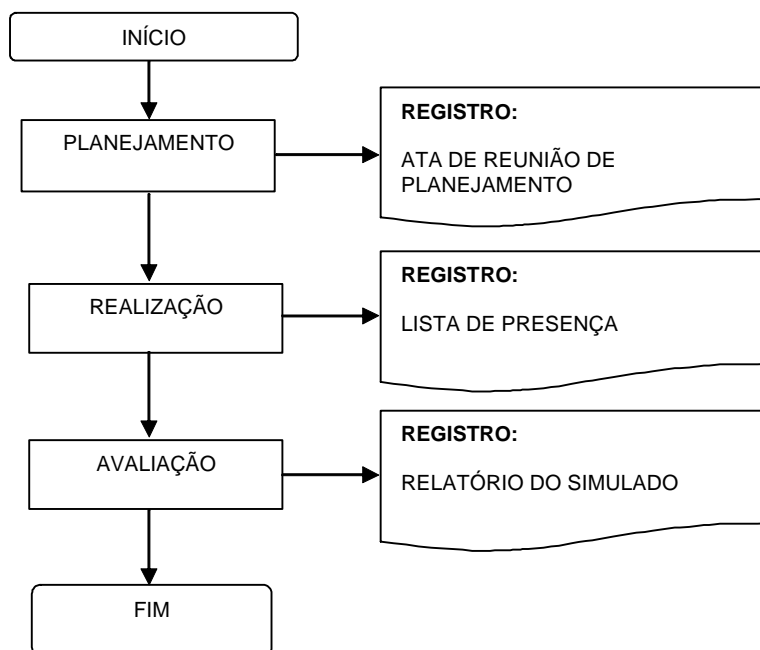
NÍVEL 2 – SEMESTRAL	Coordenação das Ações de Resposta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimento de comunicação do incidente; ▪ Procedimentos operacionais de resposta: <ul style="list-style-type: none"> – Contenção do derramamento de óleo; – Proteção de áreas vulneráveis; – Monitoramento da mancha de óleo derramado; – Recolhimento do óleo derramado; – Dispersão mecânica e química; – Limpeza de áreas atingidas; – Coleta e disposição dos resíduos gerados; – Mobilização/deslocamento de recursos; – Obtenção e atualização de informações relevantes; – Registro das ações de resposta; – Proteção da fauna.
	<ul style="list-style-type: none"> – Coordenador das Ações de Resposta – Grupo de Operações no Mar – Grupo de Operações em Terra – Coordenação de Logística 	

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL TIPOS DE EXERCÍCIOS SIMULADOS		
	Equipes envolvidas	Conteúdo
NÍVEL 3 – ANUAL	<p>EOR</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestor Central – Coordenação das Ações de Resposta – Grupo de Operações no Mar – Grupo de Operações em Terra – Coordenação de Logística – Coordenação de Comunicações – Coordenação Financeira – Coordenação de Relações com a Comunidade 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimento de alerta; ▪ Acionamento da EOR; ▪ Procedimentos Operacionais de Resposta: <ul style="list-style-type: none"> – Comunicação do incidente; – Interrupção da descarga de óleo; – Contenção do derramamento de óleo; – Proteção de áreas vulneráveis; – Monitoramento da mancha de óleo derramado; – Recolhimento do óleo derramado; – Dispersão mecânica e química; – Limpeza de áreas atingidas; – Coleta e disposição dos resíduos gerados; – Mobilização/deslocamento de recursos; – Obtenção e atualização de informações relevantes; – Registro das ações de resposta; – Proteção das populações; – Proteção da fauna.

Obs.: os simulados nível 2 e nível 3 não envolvem, necessariamente, o Grupo de Operações da PMLZ-1.

4.2.2 Execução dos simulados

A Figura abaixo apresenta as etapas de realização dos exercícios simulados de resposta.



4.2.2.1 - Planejamento do simulado

O coordenador do simulado deve reunir as equipes, planejar e discutir a execução dos procedimentos operacionais de resposta, considerando os cenários acidentais previstos e atentando para os impactos ambientais e acidentes pessoais que possam ser causados pelo próprio exercício. O Plano do simulado deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Local, cenário acidental, ações das equipes, tempo previsto para chegada das equipes ao local e para controle total da emergência;
- Considerações sobre os riscos gerados pelo próprio simulado e o destino dos resíduos gerados durante a realização dos mesmos.

O planejamento deve ser divulgado pelo coordenador do simulado a todos os participantes.

Deve-se escolher um cenário acidental diferente para cada simulado, até completar o ciclo.

O registro desta etapa é a ata da reunião de planejamento, conforme *Anexo 27*.

4.2.2.2 - Realização do simulado

A realização dos exercícios simulados de resposta deve ocorrer de acordo com o planejamento feito e conforme os Procedimentos Operacionais de Resposta previstos no PEI.

Após a realização do simulado, tratar os eventuais resíduos gerados, conforme orientações do MGR – Manual de Gerenciamento de Resíduos.

O registro desta etapa é a lista de presença assinada pelos participantes e o relatório do simulado, conforme *Anexo 27*.

4.2.2.3- Avaliação do simulado

A avaliação do simulado é feita em reunião de análise crítica com todos os coordenadores e líderes de equipe envolvidos, cujo objetivo é avaliar:

- A eficácia das ações planejadas e executadas durante a simulação, organização e tempo das ações de resposta;
- A eficácia dos recursos materiais e humanos envolvidos;
- A integração das equipes;
- O uso do sistema de comunicações;
- A disponibilidade dos equipamentos de resposta.

O registro desta etapa é a avaliação feita, conforme *Anexo 27*.

5- Referências Bibliográficas

As referências bibliográficas utilizadas são apresentadas a seguir, em ordem alfabética.

1. 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
2. PORTARIA nº 014 de 01 de fevereiro de 2000. Agência Nacional do Petróleo. Publicado no DOU de 02/02/2000 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.
3. 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".
4. RESOLUÇÃO CONAMA 293, de 12.12.2001, que "Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleos originados em portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas, bem como suas respectivas instalações de apoio, e orienta a sua elaboração".
5. *RIG and Equipment Specifications for DeepWater Expedition. International Association of Drilling Contractors. Standart Format Equipamente List – Drill Ship Units.*

5. Responsáveis Técnicos pela elaboração do Plano de Emergência Individual

NOME	REGISTRO PROFISSIONAL	CADASTRO IBAMA	ASSINATURA
Rubinei Rodrigues	DRT 14761/94	60.052	
Walcy Borges Filho	RJ / 001001.4	574913	

6. Responsáveis Técnicos pela execução do Plano de Emergência Individual

O Responsável Técnico pela execução deste Plano é o Gestor Central, César Luiz Palagi.