

**IEMA**  
INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO  
AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS  
PROTOCOLO N.º: 30362/11  
Em, 19/12/11 HORA  
Lilley  
PROTOCOLISTA (NOME)

**TRANSPETRO**

TRANSPETRO

Código: PE-3N7-02627-#

CORPORATIVO

**PLANO DE RESPOSTA A EMERGÊNCIA (PRE) - TERMINAL NORTE CAPIXABA**

Status: Em Aprovação

Órgão aprovador: TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES/SMSOP

Órgão gestor: TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES

Tipo de Cópia Impressa:  
Não Controlada

Cadastro do padrão

## 1. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos e definir os recursos para o controle das emergências no TNC e adjacências, de forma a manter a continuidade operacional, salvaguardar a integridade das instalações próprias, de terceiros e garantir a preservação do meio ambiente, da segurança e da saúde das pessoas.

O presente plano será aplicado sempre que:

- Ocorrerem emergências;
- Forem realizados exercícios simulados na área de jurisdição do terminal e nas operações sob responsabilidade do Coordenador de Operações do terminal;
- Seja necessário desenvolver/apoiar ações, destinadas a tratar as conseqüências de emergências que possam afetar as pessoas, o meio ambiente e as instalações.

N-2555 – Inspeção em Serviço de Tubulação

N-2622 - Resíduos Industriais

N-2644 - Plano de Resposta a Emergências

N-2689 – Operação de Oleoduto Terrestre e Submarino

PEI - Plano de Emergência Individual

PB-PP-0V3-00058 - Planejamento da Contingência em SMS.

PB-PP-2E6-00118 - Atendimento a Urgências e Emergências Médicas nas Instalações da UO-ES

PE-3N0-00002 - Identificação de Aspectos e Perigos e Avaliação de Riscos

PE-3N0-00016 - Análise Preliminar de Riscos

PE-3N0-00025 - Gerenciamento de Resíduos Sólidos

PE-3N1-00063 - Exigências de SMS nos Processos de Aquisição de Serviços

PE-3N0-00165 - Identificação e Tratamento de Anomalias de SMS

PE-3N6-00005 - Inspeção de Sistemas de Tubulações  
MO-3N7-00011- Manual de Operação Terminal Norte Capixaba  
PE-3N7-02565 - Controle e Acesso de Pessoas e Veículos nos Terminais Aquaviários do ES  
PE-3N7-02625 - Procedimento de Comunicação de Emergência do TA-ES  
PE-3N7-02631 - Relacionamento com o Público Interno e Externo do TA-ES  
PG-1N0-00009 - Gestão de Contingência  
PG-2N0-00001 - Elaboração e Controle de Padrões

## **LEGISLAÇÕES**

Portaria 3214 de 08/06/1978 – NR - 15 - Atividades e Operações Insalubres (Portaria SIT 99/04).

Portaria 3214 de 08/06/1978 – NR - 23 - Proteção Contra Incêndios.

Portaria 3214 de 08/06/1978 – NR - 29 - Segurança e Saúde no Trabalho Portuário.

Portaria 3214 de 08/06/1978 – NR - 30 - Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário.

Lei 9605, de 09 de dezembro de 1999, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;

Lei 11428/06, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;

Lei 9966, de 28 de abril de 2000, que estabelece os princípios básicos a serem obedecidos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos organizados, instalações portuárias, plataformas e navios em águas sob Jurisdição Nacional;

Portaria ANP nº 44 de 22 de Dezembro de 2009 - Procedimento de Comunicação de Incidentes.

Resolução CONAMA 269, de 14/09/2000.

Resolução CONAMA 398, de 11/06/2008.

Decreto nº 96044 de 18 de Maio de 1988, que estabelece o Regulamento do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

ANTT RESOLUÇÃO 420 de 12 de Fevereiro de 2004 - ANTT - Aprova as Instruções complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

## PODER LEGISLATIVO ESTADUAL

Lei 7.058/02 - Dispõe sobre a fiscalização, infrações e penalidades relativas à proteção ao meio ambiente no âmbito da Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente

Decreto nº 7257, de 04 de Agosto de 2010 - Regulamenta a Medida Provisória nº 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências.

Demais legislações associadas às atividades SMSOP da TRANSPETRO, de âmbito Federal, Estadual e Municipal, na área de abrangência das instalações do órgão estão disponibilizadas na intranet endereço: <http://www.juridico.petrobras.com.br/>.

## OUTROS

ISGOTT - International Safety fir Oil Tankers and Terminal

NORMAM - Normas da Autoridade Marítima

Plano de Emergência da Região Sudeste - PER IV

Plano de Segurança Portuária - Código ISPS.

## DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

PROAMMAR-ES – Programa de Auxílio Mútuo dos Terminais Marítimos no Espírito Santo

PE-3N7-02606 - Carta Acordo entre Terminal Norte Capixaba x UO-ES

**Abalroamento** - Choque ou colisão entre dois veículos em terra, água ou ar.

**ABAST** - Abastecimento, Logística e Planejamento.

**Acidente** - Evento imprevisto e indesejável, instantâneo ou não, que resulta em dano à pessoa (inclui a doença de trabalho e a doença profissional), ao patrimônio (próprio ou de terceiros) e/ou impacto ao meio ambiente.

**Administrador do Plano de Resposta a Emergências** - Responsável pela manutenção e atualização dos dados necessários à plena operacionalidade do PRE e dos seus registros.

**JURÍDICO** - Assessoria Jurídica.

**Alarme de Emergência** - Sinais sonoros que identificam o estado de anormalidade de um determinado local.

**ANP** - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

**ANTT** - Agência Nacional de Transporte Terrestre

**APR** - Análise Preliminar de Risco.

**Área Vulnerável** - Região suscetível aos efeitos adversos provocados por um acidente.

**Aspectos e Impactos de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional** - São elementos associados às atividades da OPES, dos quais resultam ou possam resultar efeitos benéficos ou adversos.

**Atividade** - Conjunto de tarefas que, sendo parte ou não de um processo, visam atender a um objetivo específico.

**ATMAR** - Atividade Marítima.

**CDA** - Centro de Defesa Ambiental.

**Cenário Acidental** - Corresponde a combinação de uma hipótese acidental (eventos) com circunstâncias específicas, agentes relacionados e possíveis danos.

**Cenário de Emergência** - Corresponde ao cenário acidental que necessite de recurso especializado para o controle de suas conseqüências.

**COMDEC** - Coordenadoria Municipal de Defesa Civil.

**Contingência** - Fato que pode ocorrer ou não, e que ocorrendo se transformará em uma Emergência.

**Coordenador do PRE** - Responsável pela coordenação das ações estabelecidas no Plano de Resposta a Emergências.

**CRE** - Centro de Resposta a Emergências.

**DHN** - Diretoria de Hidrografia e Navegação

**DTO/TA/OP1/ES** - Gerência dos Terminais Aquaviários do Espírito Santo.

**EDISE** - Edifício Sede da PETROBRAS no Rio de Janeiro.

**Emergência** - Situação em um processo, sistema ou atividade que, fugindo aos controles estabelecidos, possa resultar em acidentes e que requeira, para controle dos seus efeitos, a aplicação de recursos humanos capacitados e organizados, recursos materiais e procedimentos específicos.

**EOR** - Estrutura Organizacional de Resposta. Previamente estabelecida, é mobilizada em situações de emergência, com a finalidade de utilizar recursos e

implementar as ações de resposta.

**ESC** - Estação de Supervisão e Controle.

**ETE** - Estação de Tratamento de Esgoto

**Evacuação de Área** - Ação ordenada de retirada de pessoas da área atingida ou que possa ser afetada por uma emergência.

**Exercício Simulado** - Conjunto de atividades que visam representar um determinado cenário acidental e a implementação das ações de resposta para controle da emergência.

**Hipótese Acidental** - Acontecimento ou fato que envolve equipamentos, ação humana, agente ou elemento externo a um sistema, identificado no Estudo de Análise de Risco (EAR).

**IEMA** - Instituto Estadual de Meio Ambiente.

**InfoPAE** - Sistema Informatizado de Apoio a Plano de Ação de Emergência.

**Isolamento de Área** - Interdição de uma área baseada em avaliação de Segurança Industrial e dos riscos inerentes à situação de emergência.

**ISPS CODE** – International Ship and Port Facility Security.

**JURÍDICO** - Assessoria Jurídica.

**Monitoramento Biológico** – Medida e avaliação de agentes químicos ou de seus produtos de biotransformação (produtos de metabolização) no sangue, urina, ar exalado, secreções e tecidos ou alguma combinação desses, para estimar a exposição ou risco à saúde humana, quando comparados com uma referência apropriada.

**OP1/ES/SMSOP** - Coordenação de Segurança e Contingência do TA-ES.

**OP1/ES/OPES** - Coordenação de Operação do Terminal Norte Capixaba.

**PEI** - Plano de Emergência Individual

**PET** - Permissão para Entrada e Trabalho.

**PLEM** - Pipe Line End Manifold. Conjunto de tubulações e válvulas montado sobre quadro estrutural metálico, instalado na extremidade submarina de um ou mais dutos submarinos.

**PRE** - Plano de Resposta a Emergências. Documento formal e padronizado que define as responsabilidades e as ações a serem seguidas para controle de uma emergência e a mitigação de seus efeitos, incluindo organizações, procedimentos operacionais de resposta e recursos.

**PT** - Permissão para Trabalho.

**Potencial de Poluição** - Possibilidade de alteração da qualidade do solo, ar e água, devido a falhas ou acidentes com equipamentos e instalações ou o seu descontrole operacional.

**PROAMMAR-ES** - Programa de Auxílio Mútuo dos Terminais Marítimos no Espírito Santo.

**SAAE** - Serviço Autônomo de Água e Esgoto.

**Sala de Crise** - Instalações devidamente equipadas e identificadas, a fim de facilitar a mobilização e a organização das ações relacionadas ao controle da emergência.

**SEAMA** - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis.

**SEMMAM** - Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Vitória.

**Serviços Compartilhados/RSUD** - Regional Sudeste.

**SGI** - Sistema de Gestão Integrada.

**SIGA** - Sistema Integrado de Gestão de Anomalias.

**SINDEC** - Sistema Nacional de Defesa Civil.

**SISTEMA DE ALERTA** - Todos os contatos para as situações de emergência e alarmes na OPES serão informados via TELEFONE VERDE - Ramal de Emergência e Rádio VHF CANAL MARÍTIMO.

**SMS** - Segurança, Meio Ambiente e Saúde.

**SPDA** - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas.

**TA-ES** - Terminais Aquaviários do Espírito Santo

**TABR** - Terminal Aquaviário de Barra do Riacho.

**TIC** - Tecnologia da Informação e Telecomunicações.

**TNC** - Terminal Norte Capixaba.

**TRANSPETRO** - PETROBRAS TRANSPORTE S/A

**UO-ES** - Unidade de Operações do Espírito Santo.

**Responsabilidade:** Todos os empregados da TRANSPETRO no Espírito Santo.

As ações para o controle das emergências e o atendimento às demandas da Coordenação Local (requisições de serviços, comunicações, recursos material e humano, etc.) devem ter absoluta prioridade por parte dos empregados e das áreas envolvidas.

Somente os empregados que tenham atribuições definidas neste PRE ou forem convocados pelo Coordenador Local devem dirigir-se ou permanecer na área em emergência.

É de responsabilidade do Gerente das unidades operacionais abrangidas por este PRE, garantir o efetivo para a composição do mesmo, bem como as realizações de treinamentos e exercícios simulados.

Cabe a todo empregado do DTO/TA/OP1/ES/OPES participar da prevenção e do controle das situações de emergência, de acordo com os preceitos deste PRE.

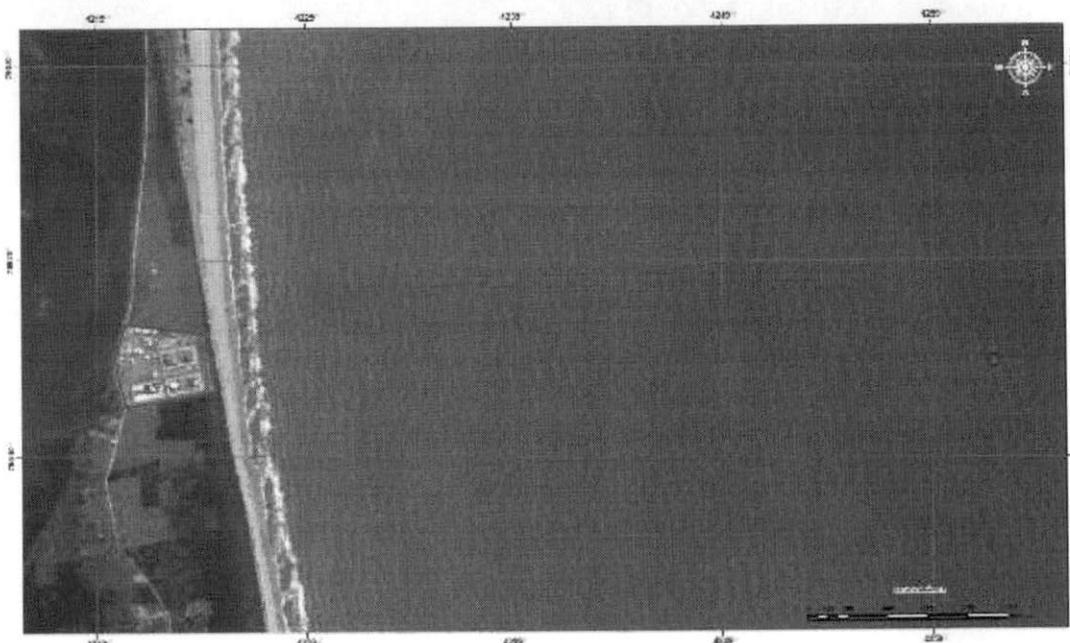
Nas situações de emergência, os empregados de firmas contratadas não envolvidos na emergência, bem como seus veículos, deverão retirar-se imediatamente das áreas envolvidas e cumprir as ordens do Coordenador Local do DTO/TA/OP1/ES/OPES.

A mobilização da EOR (Estrutura Organizacional de Resposta), para quaisquer emergências, exceto para o acidente com pessoas/empregados, deve ser feita a partir do alarme de emergência, o qual poderá ser automático, por via rádio, telefone ou outro meio de comunicação (aviso/comunicado).

Em situações de emergência todos os empregados, sejam próprios ou de Contratadas, devem dirigir-se ao Ponto de Encontro em frente ao Prédio Administrativo.

De acordo com a avaliação do Coordenador Local, do Comando de Combate e das características da emergência, os empregados poderão ser conduzidos para o local da emergência, ou para o Ponto de Encontro.

Este PRE, encontra-se disponível no SINPEP e nos locais indicados a seguir: na portaria da entrada do Prédio Administrativo (próximo à escada para o 2º pavimento), Sala de Controle, CRE, Embarcação Capitão de Manobras, Prédio da Manutenção, IEMA, Sala de Crise e GERÊNCIA SEDE TA-ES, conforme numeração de controle descrita no final deste plano.



## 6.2 IDENTIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

O TNC é operado pela TRANSPETRO e todas as atividades são executadas

atendendo diretrizes, padrões corporativos e instruções da Gerência do TA-ES.

O TNC fica localizado na costa leste brasileira, no Norte do Estado do Espírito Santo.

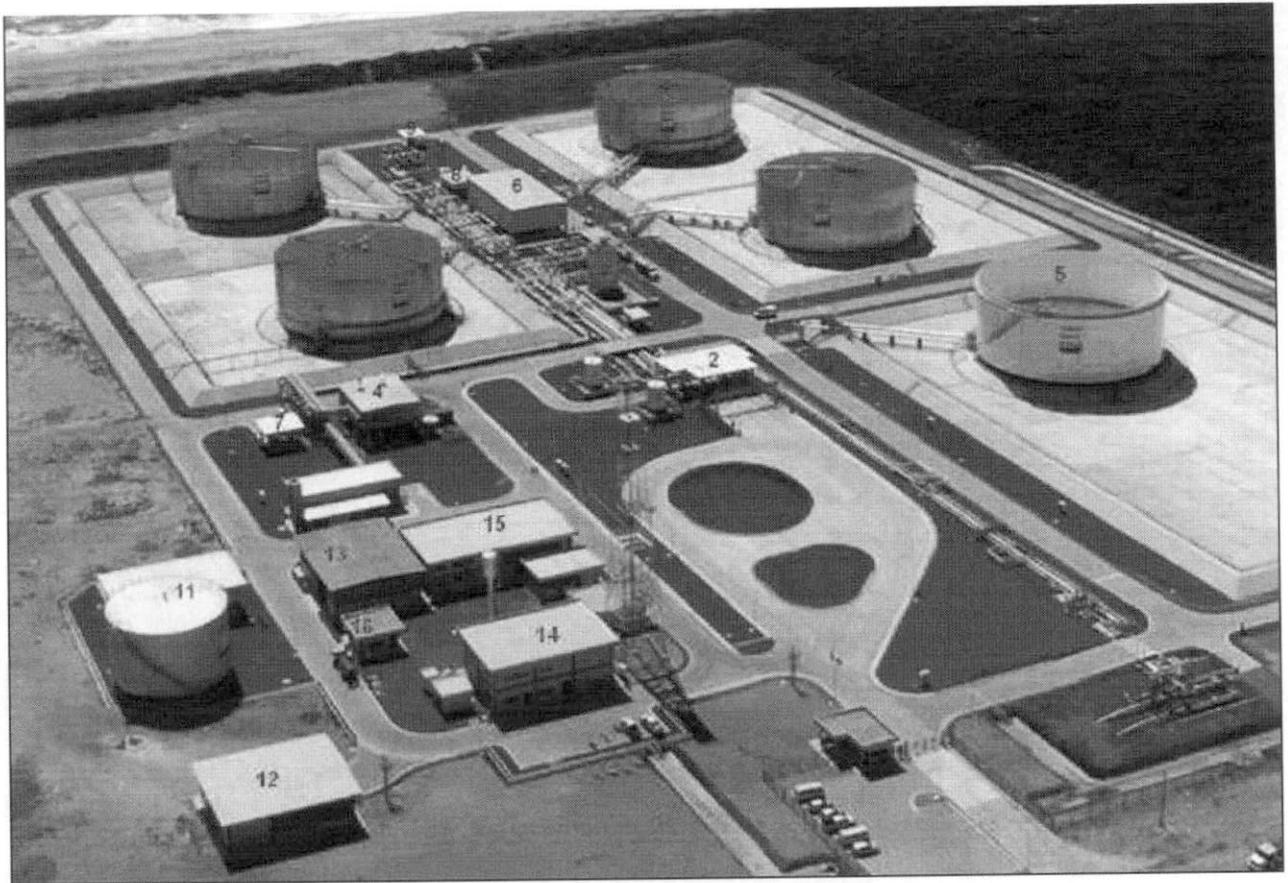
Localiza-se a 77 km ao Norte da foz do Rio Doce e 2,7 km ao Sul da cidade de Barra Nova, nas coordenadas: latitude 18° 55' 30" S e longitude 039° 44' 30" W. O Terminal foi construído no local denominado Campo Grande de Barra Nova. Situa-se aproximadamente 2 milhas a Sul da foz do Rio Mariricu e a 43 milhas ao Norte da foz do Rio Doce.

Para melhor esclarecimento, apresentamos a seguinte divisão inerente às regiões onde estão localizadas nossas atividades:

- **Terminal Norte Capixaba (área operacional terrestre)**
- **Monobóia (área operacional marítima)**

**Na área operacional terrestre estão instalados:**

Scraper de entrada (1);  
Rampa de carretas (2);  
Sistema de transferência de calor (3) ;  
Casa de caldeiras (4);  
Parque de tanques (5);  
Casa de bombas de transferência (6);  
Casa de compressores (7);  
Casa de bombas de recirculação (8);  
Sistema Hidráulico (9);  
Scraper de saída (10);  
Sistema de combate a incêndio (11);  
AATR (12)  
CRE (13)  
Prédio Administrativo/ESC (14)  
Oficinas (15)  
Laboratório (16)



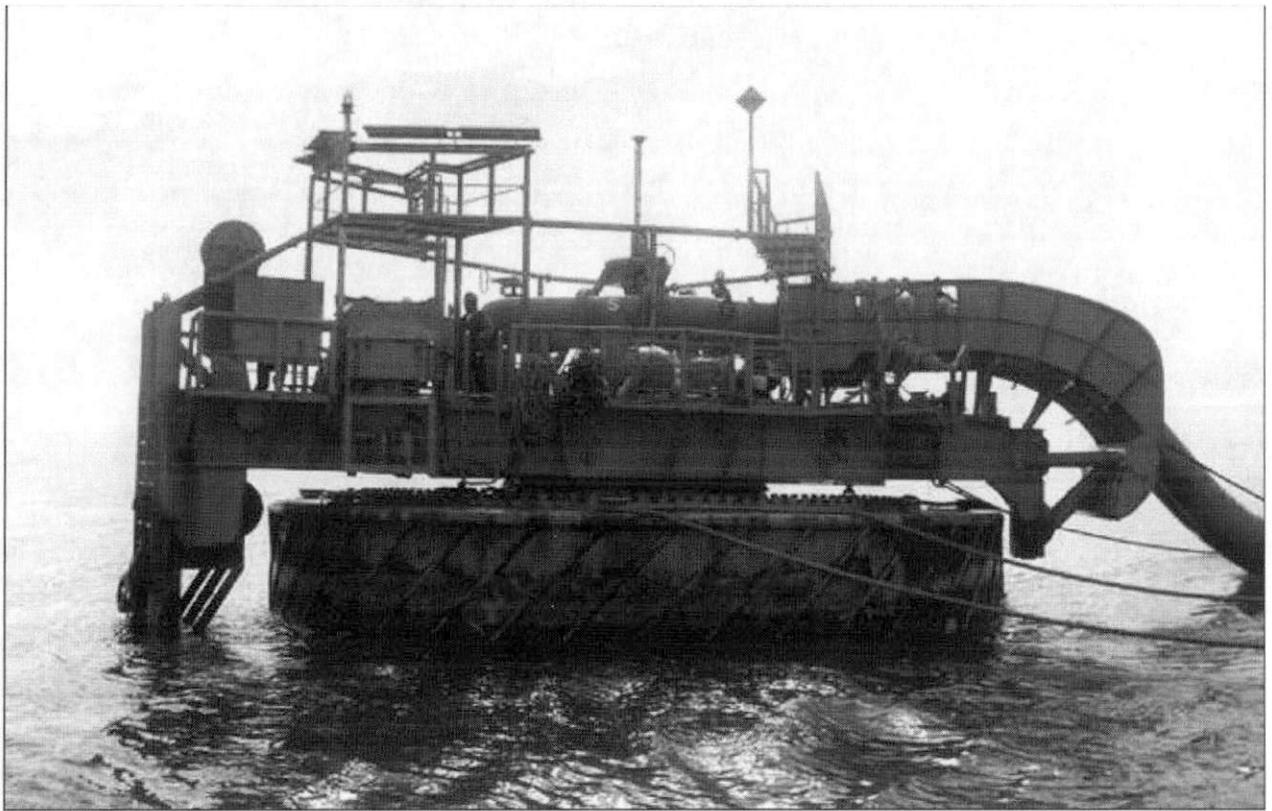
**Na área operacional marítima estão instalados:**

- A monobóia SBM-2 localizada nas seguintes coordenadas:

- Latitude: 18° 58.67' S;
- Longitude: 039° 42.37' W.

Instalada em mar aberto a 3,6 Km da costa, serve como terminal oceânico para amarração de navios destinados ao transporte do petróleo armazenado no TNC. Fixada por 08 sistemas de ancoragem tendo como pontos de fixação ao fundo 08 âncoras, numa profundidade de água de 16 m.

- O PLEM recebe o petróleo enviado do terminal por meio de dutos rígidos. A conexão do PLEM à Monobóia é feita por meio de duas linhas de mangotes submarinos flexíveis, numa configuração complacente denominada Lanterna Chinesa. A linha de 23 mangotes flutuantes transporta o petróleo da monobóia até o Navio Tanque.



### 6.3 INSTALAÇÕES PREDIAIS

- Um prédio com dois pavimentos sendo: pavimento superior (supervisório de oleodutos, auditório, sala de reuniões, sala da Coordenação e apoio operacional) e pavimento inferior (sala de UPS, emitente de PT, vestiário, cozinha e refeitório);
- Um prédio com dois pavimentos destinado para o alojamento de pessoal, com um pavimento;
- Um prédio destinado para refeitório das empreiteiras, com um pavimento;
- Um prédio de um pavimento destinado para laboratório;
- Um prédio de um pavimento destinado à área de resíduos;
- Um prédio de um pavimento para área do Centro de resposta a emergência;
- Um prédio de um pavimento destinado à área de oficinas;
- Um prédio de um pavimento destinado às instalações de telecomunicações e informática;
- Um prédio de um pavimento destinado para as áreas de conservação e limpeza, pintura e área de lazer.

#### - SEDE

Encontra-se no 1º andar do Bloco 1 do EDIVIT.

### 6.4 ÁREA DE SENSIBILIDADE

As instalações estão situadas próximas às áreas de praias, manguezais, vegetação nativa, ocorrência de desova de tartarugas marinhas além de ter proximidade 2,7 km da foz do Rio Urussuquara (Barra Nova).

O Mapa de Sensibilidade Ambiental encontra-se no ANEXO B - Mapa de Sensibilidade Ambiental do TA Norte Capixaba e Adjacências, deste procedimento, bem como no PEI (Plano de Emergência Individual) do TNC que está disponível na coordenação da unidade operacional.

Nota: Informações relacionadas a dados meteo-oceanográficos:  
<http://www.ep-serv.petrobras.com.br/portal/e6uo-dmo/main.asp>

## **6.5 RESPONSÁVEIS PELAS INSTALAÇÕES**

### **Nome: TERMINAL AQUAVIÁRIO NORTE CAPIXABA**

Sigla: DTO/TA/OP1/ES/OPES

CNPJ: 02.709.449/0075-95

INSCR. ESTADUAL 082.357.11-0

Endereço: Rodovia Campo Grande Nativo, S/N - Distrito de Barra Nova - São Mateus / ES - CEP: 29.944-370

Telefone: (27) 3048-9503 / 9505

Fax: (27) 3048-9532

### **EMPRESA RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Nome: Petrobras Transporte S.A. - TRANSPETRO - Gerência Executiva de Terminais Aquaviários

CNPJ: 02.709.449/0001-59

INSCR. ESTADUAL: 757.955.7-2

Endereço: Av. Presidente Vargas, nº 328, 9º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20.091-060

Telefone: (21) 3211-9060

Fax: (21) 3211-7975

### **REPRESENTANTE LEGAL DA INSTALAÇÃO**

Nome: Gerente da Unidade Operacional (Listado na EOR)

Endereço: Av. Nossa Senhora da Penha, nº 1688, Bloco I, 1º andar - Barro Vermelho - Vitória - ES - CEP: 29.057-550

Telefone: (27) 3295-5900

Fax: (27) 3295-5906

### **GESTOR CENTRAL**

Nome: Gerente da Unidade Operacional (Listado na EOR)

Endereço: Av. Nossa Senhora da Penha, nº 1688, Bloco I, 1º andar - Barro Vermelho - Vitória - ES - CEP: 29.057-550

Telefone: (27) 3295-5900

Fax: (27) 3295-5906

### **COORDENADOR DAS AÇÕES DE RESPOSTA**

Nome: Coordenador de Operações da Unidade Operacional (Listado na EOR)  
Endereço: Rodovia Campo Grande Nativo, S/N - Distrito de Barra Nova - São Mateus / ES - CEP: 29.944-370  
Telefone: (27) 3048-9503 / 9505  
Fax: (27) 3048-9532

#### **REPRESENTANTE LEGAL DA INSTALAÇÃO**

Nome: Gerente da Unidade Operacional (Listado na EOR)  
Endereço: Av. Nossa Senhora da Penha, nº 1688, Bloco I, 1º andar - Barro Vermelho - Vitória - ES - CEP: 29.057-550  
Telefone: (27) 3295-5900  
Fax: (27) 3295-5906

#### **RESPONSÁVEL - TRANSPORTE DE CARGA E PESSOAS**

TRANSPETRO/DFA/SA/SE/ADM

Chave funcional da atividade (TRANSPETRO) - VTTR

Endereço - Petrobras Transportes S.A. – TRANSPETRO

EDIVIT

Endereço: Av. Nossa Senhora da Penha, nº 1688, Bloco I, 1º andar - Barro

Vermelho - Vitória - ES - CEP: 29.057-550

Telefone: (27) 3295-4318

Fax: (27) 3295-5906

### **6.6. MAPA DE LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIA AÉREA**

#### **- Mapa de Localização**

Carta Náutica B1300 encontram-se no ANEXO F - Mapa de Localização - Carta Náutica B1300, deste procedimento, bem como no PEI do TNC.

#### **- Fotografias aéreas**

Fotografias aéreas encontram-se no ANEXO H - Foto aérea e guia rodoviário, deste procedimento, bem como no PEI do TNC.

### **6.7. ACESSOS DISPONÍVEIS NA REGIÃO**

#### **- CARACTERIZAÇÃO DO ACESSO RODOVIÁRIO**

O principal acesso ao Terminal é realizado através da BR 101, acessando pela estrada do Pontal do Ipiranga em Linhares, posteriormente na rodovia Campo Grande-Barra Nova.

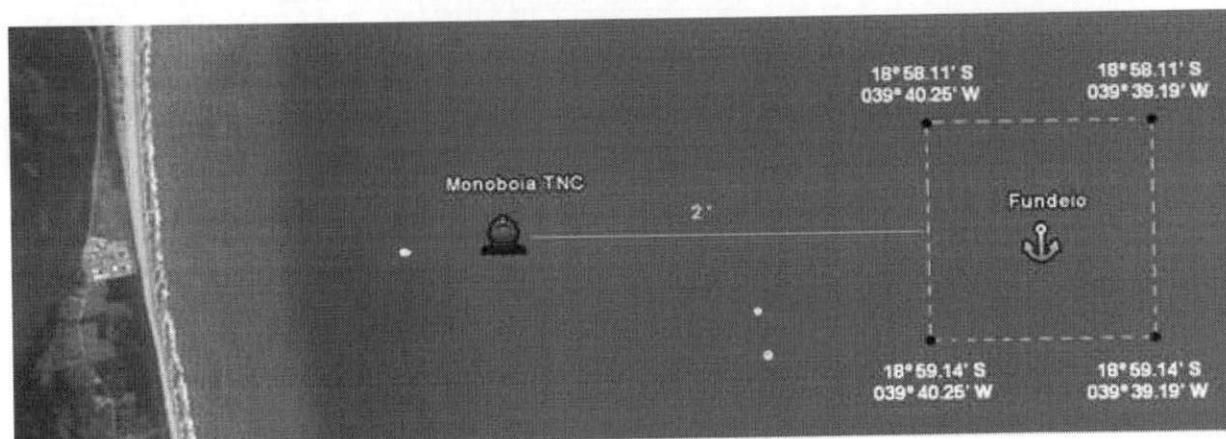
As distâncias aproximadas e os tempos de deslocamento entre alguns pontos de referência:

Terminal	Ponto de Referência	Distância Aproximada	Tempo médio de deslocamento
Terminal Norte Capixaba	Órgão ambiental Estadual	170 km	180 min
	CDA	178 Km	165 min
	Hospital Rio Doce	101 Km (via BR 101)	90 min
	Linhares	77 Km (via PONTAL DO IPIRANGA)	90 min
	CBMES	103 Km	90 min
	EFAL	20 Km	30 min
	Fazenda Cedro	15 Km	20 min
	São Mateus	80 km	60 min
	Hospital Roberto Silveiras	85 km	70 min

O mapa de acesso rodoviário encontra-se no ANEXO H - Foto aérea e guia rodoviário, deste procedimento.

#### - ACESSO MARÍTIMO

O ancoradouro recomendável fica no quadrilátero dentro das coordenadas geográficas abaixo:



#### - ACESSO AÉREO

As ligações aéreas às principais cidades do Brasil são feitas através do Aeroporto Eurico Salles é para transporte doméstico de passageiros, e possui um Terminal Alfandegado Internacional para a movimentação de cargas. Está localizado a 179 km do TNC e a 08 km da Sede do TA-ES. Possui uma pista pavimentada com 1.751 m de extensão e 45 m de largura, que permite a operação de pousos e

decolagens de aviões de até 55 toneladas (porte de Boeing 767-300). Além de seis posições para pouso e decolagem de helicópteros.

O Aeroporto funciona em horário ininterrupto pelas 24 (vinte e quatro) horas do dia, e está apto a operar pousos e decolagens por instrumentos a partir de sua torre de controle.

#### AEROPORTO EURICO SALLES – Vitória

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 3800  
Bairro: Goiabeiras  
Telefone: (27) 3235.6300

#### AEROPORTO DE LINHARES

Endereço: Rodovia BR 101, Km 142 - LINHARES  
Telefone: (27)3371.1734

#### HELIPONTOS

Existem seis posições para pouso e decolagem de helicópteros no Aeroporto Eurico Salles. De acordo com o DAC não existem outros pontos homologados.

#### TERMINAL DE EMBARQUE DE PASSAGEIROS PETROBRAS

Chave Funcional da Atividade: SBVT  
Endereço: Av. Fernando Ferrari, 3800 – Terminal de Passageiro do Aeroporto de Vitória  
Telefones: (27) 2122-5419, 5416 e 5416 – Para cargas: (27) 2122-5418  
Fax: (27) 2122-5417  
CEP-29075-929

O acesso aéreo é feito através do Aeroporto de Vitória – Aeroporto Eurico Salles. Nesse aeroporto existe uma base da Petrobras para apoio de Helicópteros às plataformas da empresa. Existem 06 (seis) aeronaves à disposição da Petrobras.

#### **- ACESSO FLUVIAL**

Localiza-se a 2 milhas a Sul da foz do Rio Mariricu e a 43 milhas ao Norte da foz do Rio Doce.  
Através do Rio Urussuquara, nas coordenadas geográficas: latitude 18° 55' 30" S e longitude 39° 44' 30" W.

- Relatório de Exercícios de Simulados, conforme PG-1N0-0009 - Gestão de

Contingência.

- Plano de Ação de Correção dos Pontos de Melhoria, disponibilizado no SIAE.

Os registros aplicáveis em caso de Emergências são:

- Relatório de Tratamento de Anomalia - RTA - Sistema SIGA;
- Relatório de Emergência de Comissão de Investigação, constituída pela Gerência;
- Plano de Ação de Correção e Melhoria.

Todas as emergências são registradas, controladas e analisadas conforme padrão TRANSPETRO, PE-3N0-00165- Apropriação, Identificação e Tratamento de Anomalias de SMS.

A elaboração de relatório contendo a análise crítica de desempenho do Plano de Emergência deverá conter, entre outras, as seguintes informações:

- Resumo da ocorrência citando a causa do acidente, o volume de produto derramado/perda de produto, as áreas atingidas, a coleta de dados, análises, o monitoramento biológico e a avaliação dos impactos resultantes;
- Avaliação do desempenho das ações de combate e das medidas de mitigação adotadas e os resultados práticos obtidos;
- Ações corretivas e treinamentos necessários e demais ações de melhoria;
- Condição de trabalho atual da instalação e tempo estimado para retorno das operações normais com condições adequadas de segurança.

Na avaliação da efetividade das ações de resposta do PRE serão considerados:

- A adequação da estrutura de resposta;
- Os equipamentos para resposta;
- Os sistemas e instalações do Terminal;
- Os procedimentos e táticas para resposta.

A documentação gerada no controle das emergências e nos simulados é mantida arquivada de acordo com a Política de Segurança da Informação do Sistema Petrobras e os tempos de prescrição conforme definidos por legislação ou pela Cia.



ANEXO B - PE-3N7-02627 - Mapa de Sensibilidade Ambiental do TA Norte Capixaba e adjacências.doc



ANEXO C - PE-3N7-02627 - Fluxograma de Ação para Socorro à Vítima.ppt



ANEXO D - PE-3N7-02627 - Protocolo de Interface UN-ES e TNC.doc



ANEXO E - PE-3N7-02627 - Guia rápido do sistema de alarme visual.doc



ANEXO F - PE-3N7-02627 - Mapa de Localização - Carta Náutica B1300.pdf



ANEXO G - PE-3N7-02627 - Formulário de Comunicação a ANP.doc

  
ANEXO H - PE-3N7-02627 - Foto aérea e guia rodoviário.pdf

  
ANEXO I - PE-3N7-02627 - Folder Rota de Fuga TNC.pdf

  
ANEXO J - Atribuições EOR.pdf

  
ANEXO L - PE-3N7-02627 - Potencial de poluição.doc

## **9. CENÁRIOS DE EMERGÊNCIA**

### **(A) VAZAMENTOS / TRANSBORDAMENTOS**

#### **COM ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E DIESEL**

- Condição 1 - Atingindo locais de baixa densidade demográfica;
- Condição 2 - Atingindo estradas;
- Condição 3 - Atingindo praias, costões, rochedos e manguezais;
- Condição 4 - Com escoamento de produto para mananciais;
- Condição 5 - Com escoamento de produto para o mar;
- Condição 6 - Com escoamento de produto para o rio;
- Condição 7 - Poluição por produto no mar através de canaleta.

#### **COM TRANSBORDAMENTO / VAZAMENTO DE PETRÓLEO E DIESEL**

- Condição 8 - Transbordamento em caixa coletora de água e óleo terrestre;
- Condição 9 - Vazamento de tanques de petróleo (ruptura de costado, fundo e teto);
- Condição 10 - Vazamento de petróleo em linhas, acessórios, parque de bombas ou flanges.

### **(B) INCÊNDIO / (C) EXPLOSÃO**

#### **EM INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS / EQUIPAMENTOS / ÁREAS ADJACENTES DO TNC**

- Condição 1 - Incêndio/explosão na plataforma de descarga de carretas;
- Condição 2 - Incêndio/explosão em painéis elétricos e transformador;
- Condição 3 - Incêndio/explosão na casa de bombas;
- Condição 4 - Incêndio/explosão em canaletas de tubovias e bacia de tanques;
- Condição 5 - Incêndio/explosão em tanques de petróleo;
- Condição 6 - Incêndio/explosão em tubovias;
- Condição 7 - Incêndio/explosão nas caixas coletoras de água e óleo;
- Condição 8 - Incêndio em região com mata;
- Condição 9 - Incêndio/explosão em prédios e laboratório;
- Condição 10 - Incêndio/explosão em carro-tanque e viaturas.

## EM EMBARCAÇÕES

Condição 11 - Incêndio/explosão em navios na monobóia;

Condição 12 - Acidentes com embarcações de apoio e equipamentos de combate a poluição.

### (D) INTOXICAÇÃO, (E) TRAUMA E (F) DOENÇAS CONTAGIOSAS

Condição 1 - Intoxicação, trauma e/ou doenças contagiosas.

### (G) DESASTRES NATURAIS

Condição 1 - Descargas atmosféricas em instalações e/ou equipamentos.

### (H) AÇÃO DE TERCEIROS

Condição 1 - Acesso de Empregados próprios e contratados permanentes;

Condição 2 - Acesso de pessoas e de empresas contratadas;

Condição 3 - Vigilância do entorno do Terminal.

### (I) ACIDENTES COM MEIOS DE TRANSPORTES

Condição 1 - Acidentes com meios de transporte em áreas internas da OPES;

Condição 2 - Acidentes com meios de transporte em áreas externas da OPES;

Condição 3 - Acidentes com caminhões e pequenos veículos de carga contendo produtos que possa poluir o meio ambiente ou trazer riscos às pessoas;

Condição 4 - Acidente em Embarcações com queda de homem ao Mar

### (J) ENTRADA DE PESSOAS EM ESPAÇOS CONFINADOS

Condição 1 - Entrada em tanques logo após sua liberação;

Condição 2 - Entrada em galeria de dutos;

Condição 3 - Entrada em galerias/caixas de passagem de cabos elétricos;

Condição 4 - Entrada em caixas oleosas;

Condição 5 - Entrada em caixa de água na área industrial;

Condição 6 - Entrada em tanque de condensado (casa de caldeiras);

Condição 7 - Entrada em vasos de ar comprimido.

## 10. SISTEMAS DE ALERTA

As convenções de alarmes de emergência são estabelecidas pelo Manual Gerencial de Contingência da Transpetro. As convenções de alarme encontram-se detalhadas no quadro abaixo.

SITUAÇÃO	TIPO DE TOQUE
Teste Semanal	01 toque contínuo de 15 segundos
Início de Emergência	01 toque de 60 segundos
Término de Emergência	02 toques de 15 segundos
Abandono de Área	01 toque de 180 segundos

Para complementação do sistema de alertas sonoros listados acima, o Terminal Norte Capixaba também possui um sistema de alarme visual (sistema luminoso), conforme especificações abaixo:

SITUAÇÃO	TIPO DE ALERTA LUMINOSO
<p><b>NORMAL</b> – Sem nenhum tipo de ESD nem alarme de detecção de H<sub>2</sub>S na área.</p>	<p>Lâmpada VERDE acesa.</p>
<p><b>ESD-1 (Parada de Emergência Nível 1)</b>  Ações iniciadoras:  1 – Parada de emergência de nível 2, 3 ou superior;  2 – Comando de parada automática ou falha de um equipamento ou sistema;  3 – Intertravamento devido às variáveis de processo ou utilidade, tais como: temperatura, pressão, nível, vazão e analisadores;  4 – Valores excessivos de grandeza mecânica, tais como: vibração e outros;</p> <p>Ações resultantes:  1 - Paralisação do equipamento ou sistema afetado pela falha individual;  2 – O equipamento reserva, se houver, deverá ser colocado em operação.</p>	<p>Lâmpada BRANCA acesa.</p>
<p><b>ESD-2 (Parada de Emergência Nível 2)</b>  Ações inicializadoras:  1. Parada de emergência de nível 3 ou superior;  2. Pressão muito alta ou muito baixa na saída dos dutos de óleo na saída do Terminal;  3. Pressão muito alta na entrada de óleo do Terminal através dos óleo-dutos do Terminal;  4. Tanques de armazenamento de óleo com alarme de nível alto-alto-alto.</p> <p>Ações resultantes:  1. Fechamento automático da SDV (Válvula de Shutdown) referente a situação anormal apresentada;  2. Sinalização no CCO (Centro de Controle Operacional).</p>	<p>Lâmpadas BRANCA e AMARELA acesas</p>
<p><b>ESD-3 (Parada de Emergência Nível 3)</b>  Ações inicializadoras:  1. Incêndio confirmado em áreas de alto risco na área de processo (acionamento do plug-fusível a 68°C);  2. Acionamento da botoeira "quebre o vidro" em caso de fogo confirmado no Terminal.</p> <p>Ações resultantes:  1. Fechamento automático das SDV's (Válvula de Shutdown) de entrada e saída;  2. Desligamento das utilidades não essenciais e do fornecimento de energia para as áreas de processo e utilidades;  3. Desligamento de todos os motores;  4. Acionamento do sinal sonoro;  5. Dirigir-se ao ponto de encontro.</p>	<p>Lâmpadas BRANCA, AMARELA e VERMELHA acesas</p>

<p><b>H2S NA ÁREA</b></p> <p>Ações inicializadoras:  1. Detecção de H2S na área pelos detectores fixos de presença de H2S.</p> <p>Ações resultantes:  1. Acionamento do sinal sonoro;  2. Dirigir-se ao ponto de encontro.</p>	<p>Lâmpadas  BRANCA,  AMARELA e  VERMELHA  piscando</p>
--	---

## 11. COMUNICAÇÃO DO ACIDENTE

### 11.1 FLUXOGRAMA DE COMUNICAÇÃO

O Fluxo de Comunicação de Situações de Emergência do TA-ES encontra-se no PE-3N7-02625 - Procedimento de Comunicação de Emergência do TA-ES, ANEXO IV, correspondente ao TNC, bem como impresso na portaria da entrada do Prédio Administrativo (próximo à escada para o 2º pavimento), Sala de Controle, CRE, Embarcação Capitão de Manobras, Prédio da Manutenção, IEMA, Sala de Crise e GERÊNCIA SEDE TA-ES.

O ANEXO II do PE-3N7-02625 – Procedimento de Comunicação de Emergência do TA-ES, possui o formulário que é utilizado para listagem de todo público interno e externo que poderão ser acionados em caso de emergência. Sua atualização é trimestral e a secretária da Coordenação do SMSOP local é a responsável pela sua atualização.

Como esse formulário é atualizado trimestralmente, os nomes e telefones foram omitidos, estando o formulário anexado apenas para visualização de seu corpo. Para acessar o formulário completo (com nomes e telefones atualizados), siga o caminho na rede:  
V:\TRANSPETRO.DTO.TA.OP1.ES.SMSOP\Corporativa\SMSOP - SMS Operações\SI - Simulados\Simulado de Comunicação

## 12. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE RESPOSTA (EOR)

### Atribuições e Responsabilidades

#### A) Órgãos da Sede da PETROBRAS

A competência, a responsabilidade e os procedimentos dos órgãos da Sede da Companhia estão estabelecidos no “Procedimentos dos Órgãos da Sede da Companhia em Situações de Emergência” aprovados pela Diretoria Executiva.

A competência, a responsabilidade e os procedimentos da TRANSPETRO estão estabelecidos no Plano de Emergência da empresa, para o controle de derramamentos acidentais.

#### B) Coordenador Regional

O Coordenador Regional de Emergência é o Coordenador de Contingências e na

sua ausência assume o Gerente do TA-ES. Na ausência deste assume o Coordenador do Terminal Norte Capixaba e na sua ausência o Supervisor de Turno (fora do horário administrativo), nesta ordem.

É da competência do Coordenador Regional:

- Assegurar ao Coordenador Local os recursos necessários e as condições de, a qualquer momento, atuar em uma emergência, de acordo com o que lhe é atribuído por este PRE;
- Comunicar a ocorrência da emergência ao Diretor da TRANSPETRO;
- Assumir a direção geral de todas as ações necessárias à eliminação das causas da emergência e ao controle de seus efeitos;
- Analisar, com a Diretoria da TRANSPETRO, as providências especiais que se mostrarem necessárias para o combate à emergência e o controle de seus efeitos, coordenando a sua execução;
- Manter os contatos que se fizerem necessários com as autoridades ligadas à Segurança Pública e de Meio Ambiente, em sua região;
- Fornecer à imprensa local os detalhes da emergência;
- Definir o fim do estado de emergência regional.

**C) Coordenador Local**

O Coordenador Local do PRE é o Gerente do TA-ES. Na sua ausência assume o Coordenador de Operações do Terminal Norte Capixaba, ou o Supervisor de Turno (fora do horário administrativo), nesta ordem.

É da competência do coordenador local:

- Planejar, programar e coordenar, em conjunto com o SMSOP, exercícios que simulem o controle de uma emergência, com a participação dos líderes dos Grupos de Ação;
- Assegurar-se de que os Grupos de Ação da EOR possuam os recursos necessários e estão em condições de, a qualquer momento, atuar em uma emergência, de acordo com o que lhes são atribuídos por este plano;
- Articular-se previamente, em conjunto com o SMSOP, com os órgãos públicos e outros órgãos da Companhia que possam vir a tomar parte em uma emergência;
- Coordenar a atuação dos Grupos de Ação da EOR;
- Requisitar aos órgãos operacionais da TRANSPETRO e do sistema PETROBRAS na região e ao Centro de Defesa Ambiental, conforme o caso, os recursos adicionais necessários ao controle da emergência;
- Coordenar, com órgãos públicos, as ações para o controle da emergência;
- Contratar os equipamentos e os recursos que se fizerem necessários;
- Manter o Coordenador Regional (Coordenador de Contingências) informado das providências adotadas;
- Articular com os órgãos públicos competentes a imediata restauração das áreas atingidas, conforme a orientação do Coordenador Regional;
- Definir o momento do fim do estado de emergência local.

**Obs.:** Em caso de emergência, fora do horário administrativo, as comunicações

para a Sede da Companhia poderão ser feita através dos telefones constantes de registro indicado no Simulado de Comunicação, disponível nos quadros do PE-3N7-02625 - Procedimento de Comunicação de Emergência do TA-ES, ANEXO II - Simulado de Comunicação.

#### **D) Assessoria**

O assessoramento ao Coordenador Regional será prestado por pessoal de especializações diversas, com lotação em vários órgãos da Companhia, bem como de órgãos públicos ou de entidades privadas que sejam solicitados a participar da emergência, no Simulado de comunicação, disponível nos quadros do PRE.

O assessoramento ao Coordenador Local deve ser prestado pelos Supervisores. O assessoramento ao Coordenador Regional será prestado pelo DTO/TA/OP1/ES/SMSOPOP e ATMAR. Demais responsáveis são listados em registro indicado no Simulado de comunicação, disponível nos quadros do PRE.

#### **E) Grupos de Ação da EOR**

Esses grupos têm a responsabilidade do controle e do combate direto à emergência. As ações adotadas devem estar de acordo ANEXO J - Atribuições da EOR e com os Procedimentos de Emergência para os Cenários Acidentais dos envolvidos.

#### **F) Atribuições Comuns aos Responsáveis**

Deslocar o "KIT" de emergência do seu grupo de ação, conforme o caso, para o local da emergência, em função das possíveis situações de emergência e mantê-lo em condições de uso a qualquer momento.

- Comunicar, reunir e mobilizar os integrantes do seu Grupo de Ação quando da ocorrência de uma emergência;
- Coordenar a atuação dos integrantes durante a Emergência;
- Manter o Coordenador Local informado sobre o andamento dos trabalhos;
- Solicitar ao Grupo de Apoio Logístico os recursos adicionais (não disponíveis no Terminal) identificados como necessários para o controle da emergência;
- Participar de treinamento prévio de modo a assegurar-se de que é possível, a qualquer momento a rápida mobilização do grupo e a efetiva atuação em uma emergência.

A autoridade e a responsabilidade dos integrantes dos grupos de ação da EOR são definidas de acordo com o Cenário Acidental e sua respectiva ação de controle conforme PE-3N7-02625 - Procedimento de Comunicação de Emergência do TA-ES, ANEXO J - Atribuições da EOR.

A Estrutura Organizacional de Resposta é mobilizada assim que constatada a emergência. As ações para mobilização das equipes envolvidas são imediatas, independentes do horário e dia da semana. A EOR é acionada total ou parcialmente para atendimento a todos os cenários acidentais, conforme a magnitude da ocorrência e o andamento das ações de controle.

As equipes referenciadas no organograma serão formadas de acordo com a magnitude da emergência e conforme componentes da EOR. Estes componentes estão habilitados a ocupar a função de líder dessas equipes, podendo também apoiar essas equipes o pessoal contratado devidamente treinado e habilitado a ocupar essa função.

Em caso de acionamento do alarme as pessoas que não têm função específica na estrutura acima se dirigem aos Pontos de Encontros de Evacuação e Abandono para aguardar orientação. O controle de pessoas nesses pontos de encontro, bem como a manutenção da ordem e da disciplina é de responsabilidade do Grupo de Segurança Patrimonial da EOR.

Encontram-se distribuídos estrategicamente pelo Terminal Norte Capixaba, quadros contendo os nomes e telefones de contato dos integrantes que compõem essa estrutura cuja finalidade é agilizar a mobilização dos Grupos de Ação. O administrador do Plano é responsável pelo controle dos quadros e atualização da EOR.

As situações de emergência na TRANSPETRO são classificadas segundo os níveis de resposta descritos a seguir:

- **Nível de Resposta Local:** inclui organização, procedimentos operacionais de resposta e recursos da instalação, atividade ou serviço que conta com recursos próprios e externos disponíveis em instituições e empresas locais ou outros recursos, inclusive corporativos, disponibilizados por meio de protocolos específicos firmados para atendimento de emergências;
- **Nível de Resposta Regional:** quando os recursos locais não forem suficientes para combater a emergência. Incluem recursos externos disponíveis de unidades organizacionais da mesma região, instituições e empresas da região e outros recursos corporativos localizados na região;
- **Nível de Resposta Corporativo:** quando os recursos regionais não forem suficientes para combater a emergência. Inclui recursos externos disponíveis em quaisquer unidades organizacionais da companhia, instituições e empresas nacionais ou internacionais e recursos corporativos localizados em mais de uma região.

### **G) Integração ao Plano de Emergência Regional - PER**

O objetivo do Plano de Emergência Regional é estabelecer diretrizes às Unidades Organizacionais do Sistema Petrobras integrantes do PER IV, em situações de emergência, quando houver necessidade de recursos adicionais aos previstos no Plano de Emergência da unidade ou a critério do Comando da Emergência da Unidade em emergência.

Estabelecer os mecanismos para acionamento de recursos materiais e humanos, que permitam atender pronta e eficientemente as situações de emergência em nível regional decorrentes das atividades do Sistema PETROBRAS.

## H) Integração ao Plano de Emergência Corporativo - PCCorp

O objetivo do Plano de Emergência Corporativo é prover recursos adicionais ao nível de resposta regional, quando estes não forem suficientes para a resposta à emergência.

Estabelecer os mecanismos para acionamento, transporte e entrega de recursos em nível Corporativo, que permitam atender pronta e eficientemente às situações de emergência decorrentes das atividades do Sistema Petrobras.

### - Fluxograma de acionamento do PER e PCCorp:

O fluxograma de acionamento do PER e PCCorp encontram-se no PB-PP-0V3-00058 - Planejamento da Contingência em SMS.

## 13. RECURSOS

Os recursos humanos estão no PE 3N7-02625 - Procedimento de Comunicação de Emergência do TA-ES - ANEXO II - Simulado de Comunicação. Os materiais/equipamentos disponíveis na Gerência constam indicados no PEI do TNC - ANEXO E - Informações sobre Recursos Médicos de Emergência e Listagem de Equipamentos e Materiais de Resposta.

### 13.1. RECURSOS MATERIAIS

Os equipamentos e materiais de resposta do Terminal Norte Capixaba, incluindo Equipamentos de Proteção Individual (EPI), são identificados pelo nome, tipo, características operacionais, quantidade disponível e localização e estão registrados no Sistema Informatizado de Apoio à Emergência (SIAE), na intranet da Companhia no endereço: <http://novosiae.petrobras.com.br>, ou <http://contingencia.petrobras.com.br>. Neste sistema encontram-se inseridos os recursos disponíveis para situações de emergência.

#### 13.1.1. Passo-a-Passo para Consulta ao SIAE:

- Inserir chave e senha para o login
- Clicar no Ícone "Gestão de Recursos";
- Digitar o item desejado em "Consultar Recursos" e efetuar a busca conforme desejado.

Caso os recursos listados no SIAE, não sejam suficientes, o Comando de Operações pode acionar outros órgãos da PETROBRAS, da TRANSPETRO, Planos de Auxílio Mútuo, CDA, CRE, empresas prestadoras de serviço e outras entidades para suprir emergencialmente eventuais deficiências.

Os recursos de resposta do Terminal são acessáveis e controláveis durante as emergências pelo SIAE. Os recursos de resposta do Terminal estão estrategicamente instalados nas instalações do Terminal Norte Capixaba.

O Administrador do Plano é responsável por promover a atualização mensal da relação dos equipamentos e materiais cadastrados no SIAE.

### **13.1.2. Tempo Máximo Estimado de Deslocamento para o Local de Utilização**

O tempo para início da mobilização de recursos na área do Terminal é imediato. Vale destacar que, para qualquer ponto da área de abrangência do Terminal, o tempo para chegada das equipes e recursos materiais está em consonância com as premissas estabelecidas na Resolução Conama nº. 398/08, variando desde 2 horas para as descargas menores, até 60 horas para a descarga de pior caso.

No PEI do TNC, ANEXO J - Tempo de Deslocamento de Recursos, são apresentadas as estimativas dos tempos de deslocamento de recursos adicionais, a partir dos locais de armazenamento, até a Unidade Operacional solicitante.

### **13.1.3. Pessoas Necessárias para Operação**

Os funcionários da CONTINGÊNCIA, contratados, são os responsáveis pela operação e testes de todos os equipamentos localizados no CRE da unidade operacional. Existe uma sistemática para teste dos equipamentos com uma periodicidade pré-estabelecida.

## **13.2. RECURSOS HUMANOS**

O PE-3N7-02625 - Procedimento de Comunicação de Emergência do TAES, no ANEXO III - EOR - Estrutura Organizacional de Resposta, apresenta a equipe responsável para atuar no combate à emergência.

### **13.2.1. CADASTRO DE ESPECIALISTAS EXTERNOS**

Dentro do Sistema Contrata, Cristal e SAP existem várias empresas e profissionais cadastrados em várias especialidades, que podem ser acionados em caso de necessidade emergencial.

## **14. ESTRATÉGIAS E PROCEDIMENTOS DE RESPOSTA**

### **14.1. AVALIAÇÃO DE CENÁRIO DE EMERGÊNCIA**

Em qualquer comunicado de acidente com pessoas ou emergência nas instalações do TA-ES, um integrante do SMSOP é incumbido de se dirigir ao local e, através de um formulário distribuído em todas as viaturas do SMSOP, são

identificadas as características do cenário de emergência (reconhecimento) para adoção de estratégias eficazes. Essas informações são repassadas ao Coordenador Local (Conforme Estrutura da EOR). Esse formulário contempla as seguintes informações:

- a) localização;
- b) acesso;
- c) riscos envolvidos;
- d) extensão;
- e) condições ambientais;
- f) existência e número de vítimas.

## **14.2. INFORMAÇÕES PARA ESTRATÉGIA DE RESPOSTA**

### **14.2.1. SEGURANÇA ÀS PESSOAS (FORA DA INSTALAÇÃO)**

#### **- POPULAÇÃO POTENCIALMENTE AFETADA**

No que se refere às análises de conseqüências para os maiores acidentes potenciais, as modelagens matemáticas realizadas indicam que a hipótese acidental mais crítica, em termos de alcance de efeitos físicos com base nas condições avaliadas, encontram-se na região ACEITÁVEL.

#### **- PERFIL SÓCIO ECONÔMICO**

A população estimada do Município de São Mateus em 2007 era de 96.390 habitantes, com densidade demográfica de 41,14 hab/km<sup>2</sup>.

A característica principal da economia de São Mateus é a diversificação das atividades. A agricultura é forte, com destaque para a produção de café, mamão, pimenta e outras culturas que, juntas, ocupam cerca de 7% da área total do município. Também se destaca a pecuária, com pastagens ocupando cerca de 34% do território.

Porém os principais pilares de sustentação da economia são o comércio e a produção petrolífera (foi em São Mateus que se confirmou pela primeira vez a existência de petróleo no Espírito Santo).

O PIB do município teve, em 2005, a seguinte divisão, por setor de atividade:

- indústria: 18%
- agropecuária: 26%
- serviços: 56%

### **14.2.2. SEGURANÇA ÀS PESSOAS (NA INSTALAÇÃO)**

#### **- DISTÂNCIAS DE INTERESSE - ANÁLISE DE VULNERABILIDADE E CÁLCULO DO ALCANCE DOS EFEITOS FÍSICOS DANOSOS**

Este capítulo tem como objetivo calcular a extensão das áreas vulneráveis aos efeitos físicos danosos resultantes dos cenários acidentais considerados de severidade crítica ou catastrófica. Esses cenários estão relacionados à liberação de líquido inflamável nas bacias de contenção dos tanques de armazenamento, seguida de formação de poça com espalhamento até os limites da bacia, ocupando-a totalmente.

O cálculo do alcance dos efeitos físicos foi feito por meio de modelagem matemática com o emprego do Programa PHAST (*Process Hazard Analysis Software Tools*) Professional, Versão 6.42, da DNV Technica.

As condições meteorológicas para a modelagem foram definidas com base nos valores médios aproximados dos dados apresentados na seção 2.1:

- Temperatura do ar: 24 °C
- Pressão atmosférica: 1 atm
- Umidade relativa do ar: 76 %
- Velocidade do vento: 4 m/s

Foi considerada a classe de estabilidade atmosférica D (neutra). A Tabela IX, abaixo, apresenta os níveis de efeitos físicos pesquisados na modelagem para estimativa das áreas vulneráveis.

Tabela IX

Cenário	Efeito físico	Níveis pesquisados
Incêndio em poça	Radiação térmica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 kW/m<sup>2</sup>, valor solicitado pela FEEMA na instrução técnica para realização do estudo</li> <li>- 12,5 kW/m<sup>2</sup>, valor indicado pela CETESB (2003) como correspondente a uma probabilidade de 1% de fatalidade das pessoas afetadas para um tempo de exposição de 30 segundos</li> <li>- 37,5 kW/m<sup>2</sup>, valor indicado pela CETESB (2003) como correspondente a uma probabilidade de 50% de fatalidade das pessoas afetadas para um tempo de exposição de 20 segundos</li> </ul>

#### - TRABALHADORES POTENCIALMENTE AFETADOS

Conforme Estudo de Análise de Risco, não se verifica a presença de ocupações humanas sensíveis no interior das áreas delimitadas pelo alcance do nível de efeito físico letal pesquisado.

#### - PERÍODO DE TRABALHO

Todas as equipes do TNC trabalham em locais abrigados. A equipe de Operação que executa tarefas na área vulnerável de maior risco, tem apoio do circuito interno de TV para auxílio nestas áreas.

Horário de trabalho da equipe administrativa:

Escala de revezamento seguindo o seguinte esquema, duas semanas seguidas

trabalhando de segunda a sexta-feira, das 07:00 às 17:00 horas, podendo o horário se estender até às 19:00 horas, e duas semanas seguidas trabalhando de segunda-feira a sábado, das 07:00 às 17:00 horas, podendo tal horário se estender, também, até às 19:00 horas.

Horário de trabalho das equipes de turno de revezamento:

Das 07:00 h às 19:00 h e das 19:00 h às 07:00 h. Sendo cinco turmas em revezamento conforme escala aprovada pela Legislação.

#### **14.2.3. AMBIENTAL**

##### **- VOLUME VAZADO EM POTENCIAL**

Os dados relacionados no ANEXO L – Potencial de Poluição, deste procedimento, são referentes aos comprimentos das tubulações e seus respectivos volumes e vazões quando em operação, instalações passíveis de promover impactos ambientais, se envolvidas em acidentes, conforme as Hipóteses Acidentais identificadas.

##### **- ÁREAS VULNERÁVEIS**

As áreas vulneráveis, conforme Estudo de Análise de Risco, estão demarcadas no ANEXO B - Mapa de Sensibilidade Ambiental do TA Norte Capixaba e Adjacências, deste PRE.

#### **14.2.4. SEGURANÇA ÀS INSTALAÇÕES**

##### **- EFEITO DOMINÓ**

A possibilidade de ocorrência de eventos dominó derivados de cenários de incêndios ou de explosões, gerados pelo Terminal ou externamente ao mesmo, foram considerados não críveis.

##### **- CENTRO DE RESPOSTA A EMERGÊNCIA (CRE)**

O Terminal dispõe de Centro de Resposta a Emergências (CRE) que está dotado de modernos equipamentos e facilidades diversas para o uso em poluições acidentais. É constituído de um galpão para armazenagem de equipamentos e de embarcações. As embarcações de trabalho, de apoio, embarcação-tanque e embarcações recolhedoras de produto ficam nesse galpão.

#### **14.3. DESCRIÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE RESPOSTA**

**- OS RECURSOS DISPONÍVEIS, INCLUSIVE AQUELES ORIUNDOS DE OUTRAS UNIDADES ORGANIZACIONAIS, DA SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE (SMSOP) CORPORATIVO DA PETROBRAS E DE ENTIDADES**

## EXTERNAS

Todos os recursos disponíveis estão cadastrados no Sistema SIAE, onde constam os recursos materiais e humanos. O cadastro de empresas e potenciais fornecedores encontra-se no Sistema Cristal, SAP e Contrata. Todos os fornecedores necessitam de consulta para verificação do estoque de materiais.

### - OS TEMPOS DE CHEGADA EM CENA E A LOGÍSTICA PARA MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NECESSÁRIOS

No PEI do TNC, ANEXO J - Tempo de Deslocamento de Recursos, apresenta na forma de tabelas, o tempo estimado para deslocamento de recursos provenientes das Embarcações Dedicadas, de outros Terminais da TRANSPETRO, bem como dos Centros de Defesa Ambiental (CDA) e Bases Avançadas, prevendo sua utilização de forma complementar aos recursos existentes no Terminal, sempre que necessário.

## 14.4. PROCEDIMENTOS DE RESPOSTA

### 14.4.1. INTERRUPTÃO E CONTROLE DOS EVENTOS

Os Procedimentos para contenção de derramamento e vazamento de produto são definidos de acordo com as quantidades lançadas para o meio ambiente, o volume do produto vazado, peculiaridades da emergência, em graus distintos, quais sejam:

**Porte 1** - Envolvendo uma ou mais áreas internas da Gerência, com volumes inferiores a 8 m<sup>3</sup>.

**Porte 2** - Envolvendo uma ou mais áreas internas da Gerência, com volumes superiores a 8 m<sup>3</sup>.

**Porte 3** - Envolvendo áreas externas (mar, rios, mananciais, vias públicas, faixas de oleodutos, praias) da Gerência, com volumes inferiores a 0,8 m<sup>3</sup>.

**Porte 4** - Envolvendo áreas externas (mar, rios, mananciais, vias públicas, faixas de oleodutos, praias) da Gerência, com volumes superiores a 0,8 m<sup>3</sup>.

Os valores atendem a Portaria 104, de 01/02/2000 da ANP - Agência Nacional de Petróleo. Neste caso deve ser informado a ANP: (Alterada pela resolução ANP 27/04 - Poluição e Licenciamento).

- Até 12 horas do acidente, (quando resultar em interrupção de operação por mais de 24 horas ou ocorrer impacto ambiental).
- Até 48 horas as informações adicionais, através de relatório, que deve ser consolidada pelo Gerente, SMSOP, JURÍDICO e GG.
- PE-3N7-02625 - Procedimento de Comunicação de Emergências do TA-ES.

Os Procedimentos específicos de controle das emergências constituem os Planos de Emergência da OPES. Estão desdobrados para os seus diversos Cenários Acidentais, conforme descritos a seguir.

Para os casos de emergências, deve-se aplicar também o PE-3N7-02625 -

Procedimento de Comunicação de Emergências do TA-ES.

## **(A) VAZAMENTOS**

### **COM ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E DIESEL**

#### **Condição 1 - Atingindo locais de baixa densidade demográfica**

- Ao detectar ou receber a informação, informar a Sala de Controle pelo telefone Ramal de Emergência;
- Parar operações e bloquear válvulas nos dutos;
- Deslocar equipe de reconhecimento;
- Consultar Simulado de Comunicação disponível no quadro do PRE;
- Acionar a Defesa Civil;
- Acionar o Corpo de Bombeiros;
- Preparar para posicionamento equipamentos de cerco e recolhimento de produto;
- Convocar equipe de limpeza para as áreas afetadas;
- Acionar máquinas para preparo de escavação e identificação do furo;
- Avaliar risco de incêndio;
- Avaliar, se houver, danos à propriedade;
- Providenciar isolamento e escoamento das pessoas próximas ao acidente;
- Providenciar reparos necessários, tais como batoques para minimizar vazamentos.
- Articular com o Coordenador Local para o acionamento de Apoio Externo: IEMA, Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Militar e Órgãos da PETROBRAS.

#### **Cuidados**

- Alinhar todo o produto escoado para área que possa minimizar o impacto à população, cavando valas para a conexão e recolhimento por carros-tanque;
- Avaliar possibilidade de chuvas e ventos fortes.

#### **Condição 2 - Atingindo estradas**

- Ao detectar ou receber a informação, informar a sala de operação pelo telefone Ramal de Emergência;
- Parar operações e bloquear válvulas nos dutos;
- Deslocar equipe de reconhecimento;
- Consultar Simulado de Comunicação disponível no quadro do PRE;
- Preparar para posicionamento dos equipamentos de cerco e recolhimento de produto;
- Convocar, equipe de limpeza para as áreas afetadas;
- Acionar máquinas para preparo de escavação e identificação do furo;
- Avaliar risco de incêndio;
- Avaliar, se houver, danos à propriedade;
- Providenciar isolamento e escoamento das pessoas próximas ao acidente;
- Providenciar reparos necessários, tais como batoques para minimizar

- vazamentos;
- Articular com o Coordenador Local para o acionamento de Apoio Externo: IEMA, Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, Polícia Militar, e Órgãos da PETROBRAS;
- Redefinir com a Polícia Militar, Defesa Civil e Polícia rodoviária esquema para escoamento de trânsito.

**Cuidados:**

- Alinhar todo o produto escoado para área que possa minimizar o impacto à população, cavando valas para a contenção e recolhimento por carros-tanque;
- Usar EPI'S;
- Avaliar possibilidade de chuvas e ventos fortes.

**Condição 3 - Atingindo praias, costas, rochedos e manguezais**

- Ao detectar ou receber a informação, comunicar a sala de operação pelo telefone Ramal de Emergência;
- Consultar Simulado de Comunicação disponível no quadro do PRE;
- Articular com o Coordenador Local para o acionamento de Apoio Externo: IEMA, Prefeitura Municipal Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, Polícia Militar, e Órgãos da PETROBRAS;
- Redefinir com a Polícia Militar, Defesa Civil e Polícia rodoviária esquema para escoamento de trânsito;
- Parar operações e bloquear válvulas nos dutos e "manifold's";
- Deslocar equipe de Combate a Poluição no mar na Lancha de Emergência (via Rádio Canal VHF Marítimo);
- Preparar para posicionamento dos equipamentos de cerco e recolhimento de produto;
- Contatar condomínios e regiões da praia, para acessos, recolhimento e limpeza;
- Convocar equipe de limpeza para as áreas afetadas;
- Avaliar risco de incêndio;
- Avaliar, se houver, danos à propriedade;
- Providenciar isolamento e escoamento das pessoas próximas ao acidente;
- Providenciar reparos necessários, tais como batoques para minimizar vazamentos.

**Cuidados:**

- Verificar direção do vento;
- Orientar escoamento e proteção das pessoas com relação a possíveis gases;
- Isolar a área para evitar acesso de pessoas estranhas a operação.

**Condição 4 - Com escoamento de produto para mananciais**

- Ao detectar ou receber a informação, comunicar a sala de operação pelo telefone Ramal de Emergência;

- Consultar Simulado de Comunicação, disponível no quadro do PRE;
- Articular com o Coordenador Local o acionamento de Apoio Externo: IEMA, Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Militar, e Órgãos da Petrobras;
- Redefinir com a Polícia Militar, Defesa Civil e Polícia rodoviária esquema para escoamento de trânsito;
- Parar operações e bloquear válvulas nos dutos;
- Deslocar equipe de reconhecimento;
- Preparar para posicionamento dos equipamentos de cerco e recolhimento de produto;
- Convocar equipe de limpeza para as áreas afetadas;
- Acionar máquinas para preparo de escavação e identificação do furo;
- Avaliar risco de incêndio;
- Avaliar, se houver, danos à propriedade;
- Providenciar isolamento e escoamento das pessoas próximas ao acidente;
- Providenciar reparos necessários, tais como batoques para minimizar vazamentos;
- Providenciar equipamentos para retirada de resíduo poluente.

#### **Condição 5 - Com escoamento de produto para o mar**

- Ao detectar ou receber a informação, na sala de operação pelo rádio VHF canal 15 ou pelo telefone Ramal de Emergência;
- Contatar com o navio e interromper a operação em curso;
- Consultar Simulado de Comunicação disponível no quadro do PRE;
- Deslocar equipe de Combate a Poluição no mar na Lancha de Emergência. (via rádio canal 6 VHF marítimo);
- Lançar barreiras no mar e, fazer o cerco do produto e recolhimento;
- Bloquear os "manifold's" dos mangotes conectados, paralisar operação para reduzir vazamentos;
- Drenar e desconectar os mangotes, se necessário;
- Se necessário, tomar as providências para desatracação de navio;
- Avaliar a quantidade de produto derramado;
- Articular com o Coordenador Local para o acionamento de Apoio Externo: PROAMMAR-ES, IEMA, Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Capitania dos Portos e Órgãos da Petrobras;

#### **Cuidados:**

- Verificar a direção do vento mar;
- Para vazamento de produto, monitorar, usar EPI's.

#### **Condição 6 - Com escoamento de produto para o rio**

- Comunicar a emergência pelo Rádio VHF ou pelo telefone de Emergência;
- Consultar o Fluxo de Comunicação disponível no quadro do PRE e acionar a EOR;
- Deslocar os recursos materiais e humanos para o local indicado pelo líder da frente de terra e mar;

- Lançar as barreiras de contenção conforme orientação prévia; ✓
- Após lançamento das barreiras e/ou paralelamente a essa operação, definir o local de instalação da bacia de contenção na margem conforme orientação prévia; ✓
- Acionar os equipamentos recolhedores e começar a coletar a mancha oleosa (dependendo da quantidade a ser recolhida e da metodologia de contenção); ✓
- Reavaliar a quantidade dos resíduos a serem recolhidos e os recursos, e solicitar apoio se necessário. ✓ O Coordenador indicado na EOR deverá fazer essa avaliação e solicitação. ✓

**Cuidados:**

- Utilizar os EPI's recomendados para a atividade;
- Verificar a estabilidade das margens quando da montagem de equipamentos pesados ou máquinas que necessitem de patolagem;
- Avaliar constantemente as condições climáticas.

Observação: o Item **Desvio de Frente de Propagação** descreve as metodologias empregadas para contenção e recolhimento de manchas oleosas em rios. A metodologia do combate empregada, deve ser avaliada pelo Líder da frente de terra e mar, no local do combate ou com base em informações passadas por equipe designada pelo mesmo.

**Condição 7 - Poluição por produto no mar através de canaleta**

- Comunicar a emergência pelo Rádio Canal VHF ou pelo telefone Ramal de Emergência;
- Deslocar Equipe de Combate a Poluição no mar na Lancha de Emergência (via Rádio Canal VHF Marítimo);
- Lançar barreiras para cercar a mancha de produto; ✓
- Bloquear canaleta com material apropriado; ✓
- Isolar trecho da linha através das válvulas de bloqueio; ✓
- Transferir produto da canaleta através de caminhão vácuo de acordo com o local; ✓
- Consultar Simulado de Comunicação disponível no quadro do PRE;
- Articular com o Coordenador Local o acionamento de Apoio Externo: PROAMMAR- ES, Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Capitania dos Portos e Órgãos da Petrobras.

**Cuidados:**

- Verificar a direção do vento e da corrente no Cais;
- Verificar condições do solo antes de operar o caminhão vácuo;
- Usar EPI.

**COM TRANSBORDAMENTO / VAZAMENTO DE PETRÓLEO**

**Condição 1 - Transbordamento em caixa coletora de água e óleo terrestre**

- Comunicar a emergência à sala de operação pelo Rádio VHF Canal ou pelo Ramal de Emergência;
- Isolar a área;
- Fechar válvulas de entrada de caixa coletora de água e óleo, ou fonte de alimentação do transbordamento;
- Acionar carro vácuo para recolhimento de produto vazado;
- Monitorar área para evitar princípio de incêndio, instalando extintores e montando linha pressurizada da rede de incêndio;
- Consultar Simulado de Comunicação disponível no quadro do PRE.

### **Condição 2 - Vazamento de tanques de petróleo (ruptura de costado, fundo e teto)**

- Comunicado a emergência Rádio VHF Canal Marítimo ou pelo Ramal de Emergência;
- Iniciar a transferência inter-tanques;
- Se o vazamento for no fundo, injetar água para formar selo;
- Se o vazamento for pelo costado, tentar tamponamento com batoque e transferir produto do tanque até que o nível fique abaixo do ponto em que está vazando;
- Se o vazamento for no teto, tentar tamponar com batoque e transferir produto até que o teto fique apoiado, usar ejetores para retirar produto sobre o teto;
- Se ocorrer transbordamento, transferir o produto até a altura normal de operação;
- Se necessário transferir o produto vazado através de caminhão vácuo para caixa coletora mais próximo.

#### **Cuidados:**

- Verificar a direção do vento;
- Evitar a inalação de gases, com uso de proteção respiratória adequada;
- Manter a válvula de drenagem da bacia na posição fechada;
- Consultar Simulado de Comunicação disponível no quadro do PRE.

### **Condição 3 – Vazamento de petróleo em linhas, acessórios, parque de bombas ou flanges**

- Comunicar a emergência via Rádio VHF Canal Marítimo ou pelo telefone Ramal de Emergência;
- Isolar o equipamento ou, sendo uma linha, bloquear as válvulas mais próximas;
- Se possível, tamponar o vazamento com material apropriado;
- Drenar o trecho isolado se houver condição;
- Cobrir com espuma a superfície do produto derramado;
- Se possível, direcionar fluxo do produto derramado para caixa coletora;
- Recolher o produto através de caminhão vácuo ou por ejetor diretamente para caixa coletora mais próximo;
- Providenciar equipamentos para coleta de material poluente.

Cuidados:

- Verificar o tipo de produto;
- Usar nesse caso proteção respiratória (Máscara Semi-facial, com filtro vapores orgânicos);
- Verificar a direção do vento;
- Monitorar o nível do separador que está processando o efluente;
- Consultar Simulado de Comunicação disponível no quadro do PRE.

**(B) INCÊNDIO/ (C) EXPLOSÃO**

**EM INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS / EQUIPAMENTOS / ÁREAS ADJACENTES DO TNC**

**Condição 1 - Incêndio/explosão na plataforma de descarga de carretas**

- Comunicar a emergência à sala da operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Interromper operações;
- Isolar a área;
- Combater o princípio de incêndio com extintor disponível na área;
- Bloquear “manifold” dos mangotes conectados;
- Desenergizar os equipamentos na plataforma;
- Combater o fogo, em seu foco central com recursos disponíveis.

Cuidados:

- Verificar direção do vento;
- Analisar riscos de explosão nas instalações, plataforma e caixa coletora.

**Condição 2 - Incêndio/explosão em painéis elétricos e transformador**

- Comunicar a emergência à sala da operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Desenergizar painéis da área afetada;
- Combater o princípio de incêndio com extintor de CO<sub>2</sub>.

Cuidados:

- Verificar direção do vento;
- Não usar água em nenhuma hipótese, com equipamento elétrico energizado;
- Isolar equipamento incendiado após a extinção do fogo.

**Condição 3 - Incêndio/explosão na casa de bombas**

- Comunicar a emergência à sala da operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Interromper operações;

- Isolar a área;
- Acionar sistema fixo de CO<sub>2</sub> para o HOOD das bombas afetadas;
- Desenergizar os equipamentos próximos;
- Combater o princípio de incêndio com extintor disponível na área.

Cuidados:

- Verificar direção do vento;
- Verificar riscos de explosão no interior das “caixas coletora” de áreas próximas.

#### **Condição 4 - Incêndio/explosão em canaletas de tubovias e bacia de tanques**

- Comunicar a emergência à sala de operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Combater o princípio de incêndio com extintor disponível na área;
- Cobrir com espuma toda a superfície do produto derramado, ainda que este não tenha inflamado;
- Usar neblina para extinguir o fogo caso necessário.

Cuidados:

- Verificar direção do vento;
- Usar EPI's adequado.

#### **Condição 5 - Incêndio/explosão em tanques de petróleo**

- Comunicar a emergência à sala de operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Interromper a operação em curso;
- Alinhar Transferência inter –Tanques;
- Alinhar as válvulas de água e LGE que alimentam câmaras de espuma do tanque sinistrado;
- Jogar espuma sobre o produto derramado, caso ocorra vazamento, na canaleta ou bacia do Tanque;
- Refrigerar costado do tanque sinistrado e adjacentes com canhão canhões fixos ou móveis.

Cuidados:

- Alinhar Transferência inter –Tanques;
- Verificar direção do vento;
- Bloquear as válvulas de drenagem do parque de Tanques;
- Não lançar água diretamente no interior do tanque;
- Combater o fogo com extintor disponível.

#### **Condição 6 - Incêndio/explosão em tubovias**

- Comunicar a emergência à sala de operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;

- Interromper a operação em curso;
- Acionar Corpo de Bombeiros se necessário;
- Lançar espuma sobre o produto derramado, caso ocorra vazamento;
- Resfriar a tubulação sinistrada e as demais tubulações laterais, com linha d'água derivada da rede de incêndio;
- Caso haja possibilidade de vazar produto para o mar, desencadear ações para controle de poluição no mar;
- Solicitar apoio da Embarcação de emergência caso haja necessidade;
- Bloquear válvula da canaleta.

Cuidados:

- Verificar direção do vento;
- Usar EPI's adequado.

**Condição 7 - Incêndio/explosão nas caixas coletoras de água e óleo**

- Comunicar a emergência pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Caso haja possibilidade de vazar produto para o mar, desencadear ações para controle de poluição no mar;
- Solicitar apoio da embarcação de emergência caso haja necessidade;
- Usar neblina para extinguir o fogo com linha derivada da rede de incêndio;
- Cobrir com espuma toda a superfície do produto e outros compartimentos próximos, caso contenham produto, ainda que este não tenha se inflamado;
- Combater o princípio de incêndio com extintor disponível na área.

Cuidados:

- Verificar a direção do vento;
- Se houver possibilidade de aproximação, fechar válvulas dos coletores que os interligam com a "caixa coletora";
- Manter a tampa do "caixa coletora" fechado.

**Condição 8 - Incêndio em região com mata**

- Comunicar a emergência à sala de operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Avaliar a localidade, identificando nos mapas e acesso e a presença de povoados;
- Enviar o Grupo de Reconhecimento para avaliação no local;
- Acionar a Defesa Civil (Consultar o Plano de Comunicação de Emergência do TA-ES – Telefones para contato);
- Corpo de Bombeiros. (Consultar Plano de Comunicação de Emergência do TA-ES – Telefones para contato);
- Isolar a área para evitar acesso.

Cuidados:

- Avaliar direção do vento;
- Orientar a população para se posicionar fora da área de fumaça;

- Proceder combate em conjunto com o Corpo de Bombeiros se necessário.

### **Condição 9 - Incêndio/explosão em prédios e laboratório**

- Comunicar a emergência à sala de operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Caso o prédio seja a casa de comando do terminal, interromper operações em curso;
- Usar extintores de combate a incêndio de acordo com a classe de incêndio;
- Evitar a possibilidade de explosão no almoxarifado com xileno ou tolueno.

#### **Cuidados:**

- Verificar direção do vento;
- Não jogar água em equipamentos elétricos energizados;
- Avaliar em todo momento os riscos de desabamento;
- Avaliar presença de gases e usar EPI;
- Atentar para as possibilidades de quebra de vidros das janelas.

### **Condição 10 - Incêndio/explosão em carro-tanque e viaturas**

- Comunicar a emergência à sala de operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Resgatar vítima, se houver;
- Usar extintor de PQS da própria viatura para extinguir o início do incêndio;
- Isolar área da emergência;
- Usar hidrantes da rede para o rescaldo nas ocorrências internas.

#### **Cuidados:**

- Verificar a direção do vento;
- Avaliar, em todo momento, os riscos de explosão;
- Avaliar presença de gases e usar EPI;
- Proteger instalações próximas quanto ao risco de radiação térmica e extensão do incêndio, nas ocorrências internas.

## **EM EMBARCAÇÕES**

### **Condição 11 - Incêndio/explosão em navios na monobóia**

- Comunicar a emergência à sala de operação pelo Canal de Rádio VHF ou Ramal da Emergência;
- Solicitar lancha de emergência pelo Canal de Rádio Marítimo;
- Interromper operações em curso;
- Bloquear "manifolds", carga/descarga e mangotes";
- Disponibilizar materiais, equipamentos a disposição do navio;
- Se o sinistro estiver colocando em risco as instalações do Terminal, solicitar ao NT a desatracação em emergência.

Cuidados:

- Qualquer tripulante ao constatar o incêndio deverá primeiro dar o alarme, e depois prestar o socorro;
- Se a embarcação estiver causando risco as instalações da OPES, desatracá-la e combater o incêndio ao largo.

### **Condição 12 - Acidentes com embarcações de apoio e equipamentos de combate a poluição**

- O operador ou tripulante informará à Sala de Operação pelo Rádio Canal Marítimo. Ao constatar o acidente, deverá comunicar ao comandante da embarcação, informando local, tipo e extensão do mesmo, iniciando ações para manter a flutuabilidade da embarcação;
- O Mestre comunicará as ações ao Supervisor via Rádio Canal Marítimo;
- Acionar lancha de emergência para apoio e resgate de pessoal, quando navegando.

Cuidados:

- Evitar o alagamento da embarcação;
- Verificar direção da corrente;
- Condição do mar.

### **(D) INTOXICAÇÃO, (E) TRAUMA E (F) DOENÇAS CONTAGIOSAS**

Este procedimento tem por objetivo estabelecer as ações para o monitoramento e controle da saúde ocupacional das pessoas nas situações de emergência. Visa também orientar o Coordenador do Comando de Operações, o Coordenador do Grupo de Saúde e Segurança e os responsáveis pelos Grupos de Saúde e Segurança nas ações relacionadas à preservação da saúde das equipes envolvidas diretamente nas ações de controle da emergência.

O Coordenador do Grupo de Segurança e Saúde, em articulação com o Grupo de Segurança deverá elaborar o plano de monitoramento da atmosfera no entorno das áreas atingidas verificando a presença de gases e vapores tóxicos. Em articulação com o Comando de Operações, devem ser estabelecidas as zonas quentes, mornas e frias. O Grupo de Segurança deverá especificar os EPI por zona de trabalho, de acordo com os agentes agressivos presentes no local.

O Grupo de Segurança, em articulação com o Grupo de Monitoramento Ambiental, deverá avaliar o nível de exposição dos integrantes dos grupos de ação envolvidos no combate e propor as medidas de proteção adequadas.

O Coordenador do Grupo de Segurança e Saúde em conjunto com os líderes das frentes de trabalho deverá zelar pela saúde e pela integridade física das pessoas envolvidas no atendimento a emergência e pelo cumprimento das normas de segurança, devendo prever turno de trabalho em conformidade com a legislação em vigor, alimentação, hidratação e profissionais da área de saúde e serviço social para suporte às atividades em curso.

O Grupo de Segurança deve orientar os líderes das frentes de trabalho quanto à postura inadequada, o levantamento e transporte manual de cargas, a fim de evitar lesões nestes trabalhadores.

O Grupo de Monitoramento Ocupacional deverá monitorar os níveis de pressão sonora (ruído) aos quais os trabalhadores e a comunidade, estão expostos, decorrentes das atividades desenvolvidas para o controle da emergência, propondo as medidas de controle, sempre que necessário.

Caso necessário, o responsável pelo Grupo de Saúde poderá solicitar exames médicos para verificar qualquer situação anormal.

Todas as ocorrências de saúde ocupacional e atendimentos médicos devem ser registrados, conforme preconizado no padrão pertinente.

Este procedimento também estabelece ações para o monitoramento e controle dos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes das pessoas nas situações de emergência. Visa também orientar o Coordenador do Comando de Operações e o Coordenador do Grupo de Saúde e Segurança nas ações relacionadas à preservação da saúde das equipes envolvidas diretamente nas ações de controle da emergência.

O Grupo de Segurança tem entre suas atribuições garantir que os aspectos de saúde e segurança das pessoas envolvidas na emergência estejam sendo tratados de forma adequada. Para isso, deve realizar inspeções periódicas nas frentes de trabalho de atendimento a emergência em campo e nos escritórios onde estão sendo desenvolvidas atividades de suporte e apoio.

O Grupo de Segurança deverá especificar, disponibilizar, treinar e controlar os Equipamentos de Proteção Individual fornecidos para proteção dos trabalhadores, cabendo ao Grupo de Monitoramento Ocupacional as ações de monitoramento aplicáveis.

O Grupo de Saúde tem entre suas atribuições monitorar a saúde da força de trabalho envolvida diretamente nas ações de controle da emergência para identificar se estão expostos a algum tipo de agente agressivo, trabalhando em articulação com o Grupo de Monitoramento Ocupacional.

O Coordenador do Grupo de Saúde e Segurança, deverá definir os EPI para cada Frente de Trabalho, levando em consideração:

- **Riscos Químicos** - Usar proteção respiratória autônoma ou máscara semi-facial com filtro combinado para vapores e gás ácido, luvas de PVC, botas de PVC, roupa de proteção de PVC ou TYVEC e óculos de proteção;
- **Riscos Biológicos** - Usar proteção respiratória autônoma ou máscara facial com filtro combinado para vapores, luvas de borracha, botas de PVC, roupa de proteção de PVC ou TYVEC e óculos de proteção;
- **Riscos Físicos** – Usar roupa de aproximação nomex com forração térmica; abafador de ruídos, óculos de proteção, luvas de PVC, botas de PVC, roupa de proteção de PVC ou TYVEC;

- **Riscos Ergonômicos** - Usar ferramentas e técnicas de posicionamento adequadas.

Cabe ainda ao Grupo de Saúde e Segurança realizar inspeções periódicas nos locais de atendimento à emergência, em campo, e nos escritórios onde estão desenvolvendo as atividades de suporte, visando:

- Avaliar as condições estruturais das edificações e/ou instalações;
- Avaliar as instalações elétricas nas frentes de serviço;
- Avaliar estruturas, tanques e tubulações;
- Monitorar a saúde dos brigadistas e/ou envolvidos diretamente no combate a emergência para identificar se estão expostos a algum agente químico/físico/biológico, levando em consideração a metodologia recomendada pelo National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH-USA), FUNDACENTRO, Portaria 3214/78, e as NBR pertinentes ou outras normas internacionalmente aceitas como adequadas;
- Recomendar a interrupção das atividades em determinadas frentes de trabalho com risco iminente de acidentes;
- Registrar ocorrências de SMS nas frentes de trabalhos;
- Observar o atendimento das condições de conforto nas frentes de trabalhos de acordo com a NR-24;
- Observar a carga máxima da jornada de trabalho a partir do 2º dia de faina;
- Observar a realização de sobre esforço humano nas frentes de trabalho;
- Supervisionar as questões de Segurança e Saúde por parte das contratadas.

O Coordenador de Segurança e Saúde deverá emitir relatórios diários sobre as condições de saúde e segurança as quais as Frentes de Trabalho e a Comunidade estão expostas.

Caberá ainda a equipe de Saúde e Segurança monitorar a área ao redor da emergência para acompanhar a evolução das condições de segurança das áreas potencialmente afetadas pela emergência e subsidiar decisões de evacuação ou liberação de áreas.

A adoção de medidas de controle deverá observar as seguintes hierarquias:

- Eliminar ou reduzir a utilização ou formação de agentes prejudiciais à saúde;
- Prevenir a liberação ou disseminação de contaminantes no ambiente;
- Reduzir intensidade/concentração de agentes ambientais;
- Reavaliar a necessidade da utilização dos EPI.

O Grupo de Segurança e o Grupo de Monitoramento Ambiental, devem avaliar o nível de exposição dos integrantes dos grupos de ação envolvidos no combate, aos agentes insalubres previstos na NR-15 (ruído, calor, vapores, gases, exposição ao benzeno, etc) e propor as medidas de proteção adequadas.

Faz parte das atribuições do Grupo de Segurança identificar e especificar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para adequada proteção destes

grupos. Deve ser efetuada pelo Grupo de Monitoramento Ocupacional, em articulação com o Grupo de Segurança, a avaliação da exposição ocupacional dos trabalhadores na área da emergência.

Após a ocorrência da emergência e adotadas as providências necessárias para o seu controle, devem ser implementadas ações para verificar se a área envolvida retornou aos padrões de salubridade anterior, através de monitorizações sistemáticas. O tipo de monitorização será avaliado levando-se em consideração a situação envolvida em articulação com Responsável pelo Grupo de Monitoramento Ocupacional da EOR. Caso permaneçam dúvidas das condições das áreas impactadas, serão realizadas avaliações ambientais e ocupacionais dos locais para os Grupos Homogêneos de Exposição (GHE) envolvidos diretamente no controle da emergência, sendo em seguida colhidas amostras de urina para a avaliação de Indicador Biológico de Exposição (IBE) através da detecção do Ácido TTMucônico. Estes cuidados devem ser estendidos ao manuseio e tratamento dos resíduos e EPI contaminados decorrentes da emergência.

Todas as premissas de SMS previstas para o Sistema Petrobras são exigidas das empresas contratadas que venham a prestar serviços durante as ações de resposta às emergências.

## **(G) DESASTRES NATURAIS**

### **Condição 1 - Descarga atmosférica em instalações e/ou equipamentos**

- A área predial administrativa e os galpões na área industrial possuem SPDA (Gaiola de Faraday), a torre de telecomunicações possui pára-raios. Todas as Instalações e os equipamentos estão interligados na malha de aterramento do terminal.
- Outras hipóteses acidentais já estão contempladas neste documento.

## **(H) AÇÃO DE TERCEIROS**

Toda a área do Terminal é considerada como de acesso controlado. Não há registros de pessoas não autorizadas pelos acessos legais. O ingresso de pessoas e veículos é descrito conforme procedimento PE-3N7-02565 da Coordenação de Acompanhamento e Controle (TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES/ACONT).

### **Condição 1 - ACESSO DE EMPREGADOS PRÓPRIOS E CONTRATADOS PERMANENTES**

O acesso é feito pela portaria do Terminal. Todos os funcionários e pessoal contratado possuem crachás de identificação, com cores diferenciadas e tarja magnética. Na portaria existe uma listagem com o nome e a identificação de todos os que estão autorizados a ingressar na área.

### **Condição 2 - ACESSO DE PESSOAS E DE EMPRESAS CONTRATADAS**

Os visitantes e fornecedores, após identificarem-se e terem seus dados transcritos para um formulário, recebem um crachá de visitante. Quando da primeira vez que visitam o Terminal, recebem um briefing sobre as principais normas de segurança a serem observadas. No caso da visita não ter sido previamente informada, a portaria contacta o setor de destino antes de qualquer autorização. Não é permitido o trânsito de visitantes e fornecedores desacompanhados no interior do Terminal.

Apenas os veículos da própria Empresa e contratados tem acesso ao Terminal, sendo registrados o nome do motorista e a viatura. Os veículos de fornecedores, quando tem necessidade de adentrar ao Terminal, devido às características físicas da carga transportada, também tem seus dados anotados e a carga inspecionada pelos vigilantes..

A portaria possui uma arquitetura que define a entrada de pedestres pela esquerda da edificação e a de viaturas pela direita, havendo apenas um acesso ao interior da guarita, pelo lado do portão de viaturas.

### **Condição 3 - VIGILÂNCIA DO ENTORNO DO TERMINAL**

A vigilância permanente da instalação portuária é feita por quatro funcionários de uma empresa de vigilância contratada, que atuam em turnos de 12 horas de serviço por 36 horas de descanso.

No que tange à vigilância eletrônica, o Terminal dispõe de um sistema de CFTV composto por 12 câmaras bem distribuídas. Esse sistema, pela quantidade e localização das câmaras, confere uma extensa cobertura das operações desenvolvidas. A segurança patrimonial, tem acesso a quatro câmeras, a partir de um monitor instalado na portaria. Essas câmaras conferem um boa visualização das áreas adjacentes do Terminal.

### **(I) ACIDENTES COM MEIOS DE TRANSPORTES**

Caberá ao Supervisor ou Coordenador do empregado, seguir o Fluxo de Comunicação do TA-ES, ANEXO IV - FLUXO DE COMUNICAÇÃO, correspondente ao TNC do PE-3N7-02625 - Procedimento de Comunicação de Emergência do TAES.

#### **Condição 1 - Acidentes com meios de transporte em áreas internas da OPES**

- Acionar a ambulância UO da Petrobras de Fazenda Alegre para atendimento à vítima, caso exista, e o SMSOP para acompanhamento e ações cabíveis, independente de funcionários próprios ou contratados.

#### **Condição 2 - Acidentes com meios de transporte em áreas externas da OPES**

- Acionar o SAMU e SMSOP, passando as informações para identificação do local do acidente, de maneira a facilitar sua localização. A pessoa que informará ao SMSOP, se possível, deve também verificar para qual Hospital

a vítima será encaminhada.

**Condição 3 - Acidentes com caminhões e pequenos veículos de carga contendo produtos que possa poluir o meio ambiente ou trazer riscos às pessoas**

- Acionar também a EOR do PRE. Avisar ao Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, IEMA e Polícias Militar ou Federal, dependendo da rodovia.

**Condição 4 - Acidente em Embarcações com queda de homem ao Mar**

- Acionar a ambulância UO da Petrobras de Fazenda Alegre para atendimento à vítima, caso exista, e o SMSOP para acompanhamento e ações cabíveis, independente de funcionários próprios ou contratados;
- Seguir Fluxo de Comunicação de Acidentes.

**(J) ENTRADA DE PESSOAS EM ESPAÇOS CONFINADOS**

Toda entrada de mão de obra em Espaços Confinados na OPES é terceirizada. Da empresa contratada é exigida a elaboração dos Procedimentos de Emergência e salvamento adequados aos espaços confinados alvos do contrato, conforme preconiza o PE-3N0-00028 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados.

Dos cenários analisados o que ocorre com maior frequência é a entrada em galerias de tubulações (bientalmente). Como esse tipo de simulado é oneroso e, a repetição do mesmo cenário deve ser evitada, ele é realizado quando da contratação da empresa, ou seja, faz parte do escopo do contrato.

Toda entrada em equipamento identificado como Espaço Confiado é precedida da elaboração da APR, emissão da PET e PT. A APR e a PET são emitidas pela contratada e a PT por funcionário da TRANSPETRO designado formalmente e qualificado pelo SMSOP.

**14.4.2. CONTENÇÃO DE AGENTE**

- Identificar e bloquear válvulas e equipamentos pelo sistema supervisorio (operador da sala de controle) e no local pelo apoio operacional quando as condições de segurança permitir.
- Definir as estruturas das equipes que atuarão no combate à emergência.
- Definir as estratégias de combate a serem utilizadas levando-se em consideração o produto vazado e a quantidade, equipamentos avariados, tanques sinistrados, as condições meteorológicas, situação de maré, os resultados obtidos nas modelagens de deriva e as áreas de sensibilidades (mapa de sensibilidade em anexo);
- Definir e demarcar fisicamente as zonas: QUENTE, MORNA, FRIA E DE EXCLUSÃO.
- Lançar novos conjuntos de barreiras de contenção para evitar que produtos extravasados vão para as áreas sensíveis.
- Recolher os produtos do mar utilizando inicialmente o recolhedor portátil,

- instalado na embarcação de apoio, para tanques flutuantes rebocáveis.
- Dimensionar a necessidade de recursos adicionais, tais como: pessoal, embarcações, barreiras de contenção e absorventes, recolhedores, etc, para a contenção do produto vazado no mar.
  - Utilizar os modelos de derivas, existente no sistema informatizado para apoio ao plano de ação de emergência INFOPAE, para determinação das direções predominantes que o produto derramado poderá seguir, de acordo com as condições meteoceanográficas.
  - Solicitar apoio do Plano de Emergência Regional - PER da PETROBRAS, para envio dos recursos adicionais que se fizerem necessários.
  - Caso os recursos do PER não sejam suficientes para o atendimento à emergência solicitar o acionamento do Plano de Emergência Corporativo - PCCorp da PETROBRAS.
  - O Comando das Operações deverá articular-se com os Órgãos oficiais (Órgão Ambientais – Federal, Estadual e Municipal, Corpo de Bombeiros e Capitania do Portos), envolvidos, sobre as técnicas de combate a serem utilizadas, visando sua aprovação e otimização das operações;
  - Solicitar recursos humanos e materiais de outras Unidades da Petrobras, CDA e Órgãos externos conforme a necessidade;
  - Manter monitoramento constante para avaliação do andamento das ações de combate e definição de novas estratégias e/ou correção das estratégias utilizadas.

#### **14.4.3. REMOÇÃO DE AGENTE**

Nota: Devem ser envidados todos os esforços para contenção do produto vazado para evitar ao máximo que este se desloque para a linha da costa. Para estas operações deve ser consultado o sistema informatizado para apoio a plano de ação de emergência INFOPAE para combate a poluição para a área de influência do terminal.

- Definir e acionar as equipes das frentes de trabalho (terra e mar).
- Definir e dimensionar os equipamentos para contenção e recolhimento do produto e limpeza das áreas afetadas.
- Definir e dimensionar as embarcações e veículos necessários para as operações de contenção e recolhimento do produto e limpeza das áreas afetadas.

#### **Caso o produto vazado permaneça no ponto de vazamento:**

- Enviar formações de barreiras de contenção de modo a interceptar as manchas formadas, a fim de evitar que estas atinjam a linha da costa.
- Enviar embarcação com recolhedor portátil e tanque flutuante para as formações de barreiras.
- Recolher o produto diretamente para os tanques infláveis.
- Aproximar com as embarcações das barreiras de contenção do cerco preventivo portando os recolhedores portáteis.
- Direcionar os recolhedores para o local com maior espessura da mancha.
- Recolher o produto diretamente para os tanques infláveis.

- Enviar barreiras absorventes as locais de recolhimento do produto para captação do filme de produto restante.
- Manter equipes de terra a postos para deslocamento imediato para os possíveis pontos que necessitem defesas e proteção na linha da costa.
- Enviar em conjunto com estas equipes barreiras tipo *shorefence* e flutuantes para contenção e deflexão e barreiras absorventes e seus acessórios.
- Contratar barcos de pequeno porte nas colônias de pesca locais para lançamento destas barreiras e suas respectivas âncoras e/ou sua amarração.

#### **Caso o produto vazado desloque-se do ponto de vazamento:**

- Enviar formações de barreiras de contenção de modo a cercar a origem do vazamento.
- Enviar formações de barreiras de contenção de modo a interceptar as manchas formadas que se encontram navegando, a fim de evitar que estas atinjam a linha da costa.
- Enviar embarcação com recolhedor portátil e tanque flutuante para as formações de barreiras.
- Recolher o produto diretamente para os tanques infláveis.
- Manter equipes de terra a postos para deslocamento imediato para os possíveis pontos que necessitem defesas e proteção na linha da costa.
- Enviar em conjunto com estas equipes barreiras tipo *shorefence / seafence* e flutuantes para contenção e deflexão e barreiras absorventes e seus acessórios.
- Contratar barcos de pequeno porte nas colônias de pesca locais para lançamento destas barreiras e suas respectivas âncoras e/ou sua amarração.
- Revisar diariamente a suficiência dos quantitativos dos recursos empregados nas operações de contenção e recolhimento do produto e limpeza das áreas afetadas
- Acompanhar diariamente através de boletins a evolução das condições meteoceanográficas para planejamento de estratégias alternativas e/ou adequação das estratégias utilizadas.
- Acompanhar diariamente as condições de intemperismo do produto vazado para planejamento de estratégias alternativas e/ou adequação das estratégias utilizadas.

#### **14.4.4. DISPERSÃO DE AGENTE**

O uso de dispersante é utilizado somente com autorização do órgão ambiental (CONAMA 398/2006). A utilização desse agente químico deve ser utilizada somente quando outros métodos se verificarem ineficientes e essa avaliação deve ser tomada em conjunto com os órgãos ambientais. A formalização da solicitação deve ser encaminhada através de fax ou correio eletrônico, quando o representante do órgão ambiental não puder emitir tal autorização no local da ocorrência.

#### **14.4.5. EFLUENTES OLEOSOS**

O TA-ES através de acordo com a UO-ES, envia o produto para reprocessamento originado na drenagem de tancagem para tratamento / reprocessamento nas unidades localizadas na Cidade de Linhares, não gerando portanto efluentes oleosos.

#### **14.4.6. DESVIO DE FRENTE DE PROPAGAÇÃO**

Devido às características peculiares dos rios, em função de suas correntezas, após análise do fluxo da água, se dispõem várias camadas de barreiras de contenção formando uma espécie de espinha de peixe, não para conter a mancha oleosa, mas sim, para direcioná-la para uma área de menor corrente (área de sacrifício) onde possa ser recolhida. Nessas áreas mais propícias para o recolhimento da mancha oleosa, são colocados os equipamentos recolhedores e/ou materiais absorventes. A avaliação do método de recolhimento vai depender da avaliação no momento da faina e das características das margens e seu acesso. Para proteção do solo é colocada uma lona impermeável na margem que irá coletar a mancha oleosa. Para melhor acomodação e, para facilitar o recolhimento da mancha oleosa, no lugar onde se acomodará a lona, é aberta uma bacia para concentrar e conter a mancha.

Outro método que pode ser utilizado é o direcionamento da mancha oleosa e, simultaneamente seu recolhimento, colocando-se umas fileiras de barreiras absorventes na frente e as de contenção atrás. Desse modo, a mancha oleosa vai sendo absorvida pelas barreiras e as que estiverem mais encharcadas vão sendo substituídas, até o final da operação. Como forma de assegurar o total recolhimento da mancha oleosa, também são instalados recolhedores em áreas de sacrifício. Dessa forma temos uma garantia de que toda a mancha oleosa que por ventura possa escapar, será recolhida por recolhedores e/ou mantas instalados (as) nessas áreas.

#### **14.4.7. PROTEÇÃO DE RECEPTORES AMEAÇADOS**

Caso ocorra derrame no mar, deve-se: acionar a lancha de apoio, rebocar a barreira de contenção para envolver o derrame de produto, providenciar o recolhimento, manter o monitoramento das condições ambientais e caso necessário, reforça-se o sistema proteção com barreiras de contenção.

#### **14.4.8. RECUPERAÇÃO DE RECEPTORES IMPACTADOS**

##### **- Resgate e Atendimento a Vítimas e Assistência a seus Familiares**

Este procedimento tem como objetivo estabelecer o procedimento que deve vigorar quando da ocorrência de vítimas com pequenas e grandes lesões, definindo as ações de resgate e atendimento a vítimas e seus familiares. Além disso, visa orientar os Grupos de Saúde e Atendimento a Vítimas quanto às medidas a serem tomadas durante essas situações.

As ações de atendimento à vítima terão prioridade sobre as demais atividades da Gerência Operacional e serão exercidas, em tempo integral e com dedicação exclusiva enquanto durar a situação.

OBS.: PARA CONSULTAS RÁPIDAS A ESSES PROCEDIMENTOS, VERIFICAR O ANEXO C - FLUXOGRAMAS DE AÇÃO PARA SOCORRO À VÍTIMA, DESTE PROCEDIMENTO.

#### **- Limpeza**

- Consultar o sistema informatizado para apoio a plano de ação de emergência INFOPAE para identificar a técnica de intervenção adequada para o tipo de ambiente atingido e o tipo de produto vazado.
- Consultar a Tabela de Sensibilidade Ambiental e o Mapa de Sensibilidade Local.
- Avaliar os aspectos positivos e negativos das várias técnicas disponíveis, inclusive considerando a opção do "não fazer" (recuperação natural, autodepuração).
- O sistema informatizado para apoio a plano de ação de emergência INFOPAE encontra-se disponível para consultas.
- Avaliar constantemente, em conjunto com o Órgão Ambiental presente, as técnicas e os resultados obtidos durante o processo de limpeza, ajustando as modificações do cenário ocorridas durante a evolução da emergência, garantindo que as ações de respostas sejam rápidas e que causem o mínimo de agressão ao meio ambiente.
- Estabelecer programa de proteção para os perigos gerados pelo vazamento do produto, para a descontaminação e/ou limpeza da área impactada:
- Definir os equipamentos de proteção individual - EPI para as frentes de trabalho.
- Isolar e sinalizar as áreas atingidas, restringindo o acesso somente às pessoas e veículos autorizados.
- Determinar quais os recipientes mais adequados e compatíveis com as características do produto vazado, deverão ser utilizados para armazenamento e transporte dos resíduos coletados. (Ver relação de equipamentos e materiais)
- Definir local para armazenamento provisório dos resíduos próximo ao local de coleta com proteção para o solo e abrigo da chuva.
- Cumprir o previsto no PE-3N0-00025 que versa sobre o gerenciamento de resíduos sólidos.
- Preparar para cada frente de trabalho área equipada para descontaminação e descanso do pessoal envolvido.
- Definir local e procedimentos para descontaminação e limpeza dos equipamentos e materiais utilizados durante a emergência.
- Definir os pontos de monitoramento e seus parâmetros para o durante e o pós-emergência em conjunto com o Órgão Ambiental presente.

#### **- Monitoramento e controle das áreas atingidas**

O período e as formas de monitoramento e de controle das áreas atingidas serão definidas pela Coordenação da Emergência juntamente com os Órgãos Oficiais envolvidos.

## **14.5. PROCEDIMENTOS DE APOIO**

### **14.5.1. LOGÍSTICA, PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**

#### **- Segurança da área de armazenamento**

Providenciar local seguro para armazenamento dos recursos materiais, tanto em campo quanto dentro da instalação. Identificar locais de armazenamento de recursos.

Providenciar material para isolamento e proteção da área de armazenamento, com fitas de isolamento, cavaletes, sinalizadores, lonas plásticas, conforme aplicável.

#### **- Transporte de recursos humanos e hospedagem**

A Equipe de Logística deverá providenciar o transporte aéreo ou terrestre para os recursos humanos acionados para integrar a Estrutura Organizacional de Resposta.

Deverá também controlar o aluguel de veículos e táxis. Deverá providenciar também os recursos para hospedar todo o pessoal envolvido no atendimento à emergência em locais próximos ao local da emergência, se necessário providenciar acomodações para a equipe de campo, em edificações permanentes ou em acampamentos. A hospedagem deverá ser realizada com base nos padrões Petrobrás (categoria).

#### **- Logística do fornecimento de alimentação**

Providenciar meios para disponibilizar lanches, refeições, e água a todo pessoal envolvido na emergência, no próprio local.

O Coordenador de Segurança e Saúde deverá zelar pelo cumprimento dos critérios estabelecidos nas Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) aplicáveis.

#### **- Monitoramento e controle da Saúde Ocupacional das pessoas**

Este procedimento tem por objetivo estabelecer as ações para o monitoramento e controle da saúde ocupacional das pessoas nas situações de emergência. Visa também orientar o Coordenador do Comando de Operações, o Coordenador do Grupo de Saúde e Segurança e os responsáveis pelos Grupos de Saúde e

Segurança nas ações relacionadas à preservação da saúde das equipes envolvidas diretamente nas ações de controle da emergência.

O Coordenador do Grupo de Segurança e Saúde, em articulação com o Grupo de Segurança deverá elaborar o plano de monitoramento da atmosfera no entorno das áreas atingidas verificando a presença de gases e vapores tóxicos. Em articulação com o Comando de Operações, devem ser estabelecidas as zonas quentes, mornas e frias. O Grupo de Segurança deverá especificar os EPI por zona de trabalho, de acordo com os agentes agressivos presentes no local.

O Grupo de Segurança, em articulação com o Grupo de Monitoramento Ambiental, deverá avaliar o nível de exposição dos integrantes dos grupos de ação envolvidos no combate e propor as medidas de proteção adequadas.

O Coordenador do Grupo de Segurança e Saúde em conjunto com os líderes das frentes de trabalho deverá zelar pela saúde e pela integridade física das pessoas envolvidas no atendimento a emergência e pelo cumprimento das normas de segurança, devendo prever turno de trabalho em conformidade com a legislação em vigor, alimentação, hidratação e profissionais da área de saúde e serviço social para suporte as atividades em curso.

O Grupo de Segurança deve orientar os líderes das frentes de trabalho quanto à postura inadequada, o levantamento e transporte manual de cargas, a fim de evitar lesões nestes trabalhadores.

O Grupo de Monitoramento Ocupacional deverá monitorar os níveis de pressão sonora (ruído) aos quais os trabalhadores e a comunidade, na faixa de dutos, estão expostos, decorrentes das atividades desenvolvidas para o controle da emergência, propondo as medidas de controle, sempre que necessário.

Caso necessário, o responsável pelo Grupo de Saúde poderá solicitar exames médicos para verificar qualquer situação anormal.

Todas as ocorrências de saúde ocupacional e atendimentos médicos devem ser registrados, conforme preconizado no padrão pertinente.

#### **- Procedimento para vigilância das instalações e bens da companhia e de terceiros**

Este procedimento tem como objetivo estabelecer os procedimentos de vigilância das instalações e bens da companhia e de terceiros quando da ocorrência de emergência.

Este procedimento visa também orientar o Grupo de Segurança Patrimonial quanto às medidas necessárias para proteção das instalações e bens durante o atendimento a emergência.

Após a definição das zonas quente, morna e fria, o Coordenador do Grupo de Planejamento Operacional deverá estabelecer em conjunto com o Coordenador do

Grupo de Saúde as rotas de acesso e de fuga aos locais de atendimento a emergência.

O Responsável do Grupo de Segurança Patrimonial deverá providenciar o isolamento e a interdição das áreas afetadas pela emergência, e providenciar o controle de acesso nas áreas afetadas, tanto para veículo quanto para pessoas, principalmente no que tange ao acesso da imprensa.

O Responsável do Grupo de Segurança Patrimonial deverá controlar, 24 horas, o acesso às áreas / Salas de Crise (Comando da Emergência, Sala de Logística, Central de Comunicação, etc).

O Responsável do Grupo de Segurança Patrimonial deverá coibir furtos e/ou extravios, principalmente de máquinas e equipamentos (máquinas fotográficas, telefones celulares, palmtop, laptops) utilizados no campo (áreas isoladas ou distantes das Unidades Operacionais).

O Grupo de Segurança Patrimonial deverá orientar os integrantes da Estrutura Organizacional de Resposta para não deixarem pertences nos carros / viaturas.

Se necessário, o Comando de Operações poderá solicitar que o Coordenador da Segurança Patrimonial entre em contato com a Polícia Municipal, Militar, Civil e Rodoviária, Federal para impedir o acesso no local de pessoas com sinais de embriaguez ou perturbadores da ordem, ou ainda para definir um plano de ronda nas comunidades evacuadas.

#### **- Procedimento para acionamento do seguro e controle e inventário dos salvados**

Este procedimento tem por objetivo estabelecer os procedimentos para acionamento do seguro e controle e inventário dos salvados quando da ocorrência da emergência.

Visa orientar os Coordenadores de Grupos de Ação da EOR , líderes das Frentes de Trabalho, Grupo de Segurança Patrimonial quanto ao controle das pessoas evacuadas ou que estão trabalhando na emergência.

#### **A - Controle e inventário dos salvados**

Após a comunicação da emergência através do alarme sonoro, a Segurança Patrimonial deverá orientar o público interno e os visitantes a interromper as suas atividades e seguir pelas rotas de fuga até o Ponto de Encontro, verificando se todos evacuaram o local. Em caso de vítimas, a Segurança Patrimonial deverá entrar em contato com o Coordenador do Comando de Operações e solicitar o resgate. No Ponto de Encontro, a Segurança Patrimonial deverá verificar se há pessoas desaparecidas. A Segurança Patrimonial designa um vigilante para realizar a ronda nos prédio e nos postos de trabalho.

A Segurança Patrimonial, assim que tomar conhecimento da emergência, deve isolar a área da emergência e controlar o acesso de pessoas e veículos nesta área, interditando as ruas próximas.

No combate à emergência, as pessoas que integram as Equipes de Frente de Trabalho devem ser identificadas e verificadas pelos líderes de Frente de Trabalho através de uma listagem de nomes. Caso haja pessoas desaparecidas, sejam funcionários, contratados, visitantes ou membros da equipe de combate, o Coordenador do Comando de Operações deverá solicitar a busca, podendo contar com o auxílio de órgãos externos como Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, Defesa Civil, quando necessário.

O Coordenador do Comando de Operações é responsável pela verificação da necessidade de abandono das instalações, devendo comunicar esta decisão ao Coordenador Geral da emergência e as entidades externas. O Coordenador do Comando de Operações deverá repassar esta informação a toda Estrutura Organizacional de Resposta, principalmente a segurança patrimonial.

#### **B - Acionamento do seguro**

Durante a emergência o Coordenador do Grupo de Logística deverá realizar o controle de todos os recursos disponibilizados para o atendimento à emergência, armazenando comprovantes fiscais e recibos. O Coordenador do Grupo de Logística e o Coordenador do Grupo de Controladoria de Custos deverão acompanhar a evolução dos custos envolvidos, apoiado pelo responsável pelo Grupo de Seguros.

Todo custo referente à emergência (passagens, hospedagens, contratação de mão-de-obra, equipamentos, custos com reparos de equipamento, aluguel de equipamentos, viaturas, compra de EPI etc.) deverá ser relatada e o Coordenador do Grupo de Controladoria de Custos deverá elaborar relatórios diários em articulação com o responsável pelo Grupo de Seguros da EOR. Caso existam custos que possam ser ressarcidos, deve ser encaminhado relatório com informações técnicas para Transpetro/ Sede.

#### **- Levantamento de dinheiro em espécie durante a emergência**

O Gerente Geral deve acionar o agente do fundo rotativo durante a emergência. Nos casos em que o Gerente Geral não possa realizar o acionamento, caberá ao próprio Agente do Fundo Rotativo informar o fato ao FINANCEIRO, que fará a gestão necessária para obtenção dos recursos necessários.

Fica a cargo do Comando de Operações a orientação aos coordenadores/líderes de equipes, quanto a prestação de contas dos custos durante à emergência, de acordo com as normas e prazos previstos no Manual Financeiro da TRANSPETRO.

O Agente do Fundo Rotativo deverá disponibilizar para o Comando de Operações,

em caso de necessidade, a liberação de dinheiro para à emergência. A movimentação da quantia diária deverá ser feita através de cartão magnético, para pagamentos de despesas diárias e/ou para emergências. Deverá também controlar o dinheiro em caixa, emitindo o relatório de caixa no final da emergência (relatório diário).

Os responsáveis pelos Serviços Compartilhados deverão disponibilizar dinheiro em espécie, quando solicitado pelo Comando de Operações, uma vez que tem a sua disposição um fundo rotativo com dinheiro em espécie e que pode ser usado para despesas do dia a dia e para emergências. Além disso, deverá ser feito o controle do dinheiro em caixa, emitindo relatório de caixa no final da emergência (relatório diário).

A Controladoria de Custos tem por função de apoio abrir um fundo rotativo caso seja necessário em emergências, definir um centro de custos, elaborar relatórios diários de custos, avaliar a disponibilidade e a utilização de recursos, além de conferir notas fiscais, quantidade e valores a serem pagos.

#### **- Evacuação de área**

Em caso de necessidade de interditar ou evacuar a área externa do terminal, o Coordenador do PRE deverá solicitar apoio ao Corpo de Bombeiros e/ou Defesa Civil. No caso de ocorrências internas ao terminal, as providências de emergência serão definidas pelo responsável do TNC. Os mapas com indicações das áreas passíveis de serem evacuadas e respectivas rotas de fuga estão disponíveis nos mapas de riscos nas áreas operacionais!

#### **- Procedimento para a quantificação de manchas de produto no mar**

Para se fazer uma estimativa da quantidade de produto flutuante é necessário não apenas aferir sua espessura, mas também determinar a área percentual da superfície do mar coberta por produto, emulsão água-óleo e o brilho ou reflexo.

Reiterando, a irregularidade da incidência de produto flutuante complica a realização de estimativas acuradas. Para evitar imagens distorcidas é necessário olhar verticalmente para baixo em direção ao produto, quando se estiver avaliando sua distribuição física.

Através da estimativa da cobertura percentual de cada forma de produto pode-se calcular a área coberta referente à área do mar total afetada, a partir de sobrevôos a velocidade constante ou a partir de equipamento de fixação de posição.

Na tabela a seguir tem-se um guia para a relação entre Aparência, Espessura e Volume de produto Flutuante.

TIPO DE ÓLEO	APARÊNCIA	ESPESSURA APROXIMADA	VOLUME APROXIMADO
--------------	-----------	----------------------	-------------------

		(mm)	(m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> )
Fina película de óleo(*)	Prateada	0,0001	0,1
Fina película de óleo(*)	Iridescente	0,0003	0,3
Óleo cru e óleo combustível	Negra/marrom escuro	0,1	100
Emulsões água-óleo (mousses)	Marrom/laranja	Maior que 1	Maior que 1000

\* Fina película (ou filme) de produto sobre uma superfície de água. Distingue-se a espessura dessa película através de sua cor, que varia do prateado, passando pelo iridescente ao marrom fosco e, finalmente até o marrom escuro ou ao preto.

Os seguintes passos devem ser considerados:

1. Quantificar o volume de produto vazado através do fato gerador, obtendo informações com o Coordenador do OPES;
  2. Quantificar o produto flutuante no mar, registrando e informando com mais rapidez e precisão o volume observado;
  3. Fazer o reconhecimento de produto, considerando sua aparência e observações das áreas atingidas;
- Obs.: Esta aparência poderá ser prateada (**filme**), preto/marrom escuro (**óleo**) e laranja/marrom (**mousse**).
4. Determinar as áreas (a) com produto (através de pontos de referência);
  5. Determinar percentual das áreas (a) de cada tipo, conforme aparência (Exemplo: Área total = 10 Km<sup>2</sup>, sendo filme 90% e produto 10%);
  6. Verificar fator (f) de correção (área/volume):
    - a) Filme considerar 0,1 (prateado);
    - b) Filme de óleo 0,3 (iridescente);
    - c) Óleo considerar 100 (negro ou marrom escuro);
    - d) Mousse considerar 1000 (marrom/laranja);
    - e) Considerando no mouse 60% de água.
  7. Calcular o volume (v) em metros cúbicos multiplicando a área pelo fator, isto é, Volume = a(km<sup>2</sup>) X f (fator de conversão).

#### - Isolamento de área

As providências para isolamento da área serão feitas pelo SMSOP Local em conjunto com o Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, IEMA, SEAMA, Polícia Militar e Polícia Rodoviária, conforme for o caso.

### FLUXOGRAMA DE ATUAÇÃO DA EQUIPE DE RESGATE A VÍTIMA

#### 1 - TERMINAL NORTE CAPIXABA - MAR - NAVIO

ÍTEM	AÇÃO	QUEM	QUANDO	COMO	REQUISITO	CANAL	LOCAL PARA REMOÇÃO
1	Comunicar acidentes com vítimas.	Qualquer embarcado no navio.	Imediatamente após identificar que há vítimas.	Entrar em contato com o Supervisor de Turno ( Sala de Operação do Terminal)	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal Marítimo	N/A
2	Verificar quantidade, condição da(s) vítima(s) e gravidade da lesão (ões) sofrida(s) e providenciar condições de remoção (ões).	Equipe de Atendimento à vítima embarcada.	Após comunicar a todos os responsáveis em Terra e Mar.	Conforme conhecimentos de Primeiros Socorros da Equipe de Resgate à Vítima e recursos existentes no Terminal.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal Marítimo	N/A
3	Definir prioridade de atendimento (no caso de mais de uma vítima).	Equipe de Atendimento à vítima embarcada.	Após verificar condições da(s) vítima(s).	Através da identificação de lesões pessoais leves ou graves.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal Marítimo	N/A
4	Acionar resgate à (às) vítima(s).	Equipe de Atendimento à vítima embarcada.	Após definir prioridade de atendimento (no caso de mais de uma vítima)	Acionando Resgate via mar.(rebocador)	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal Marítimo	Rebocador.
5	Definir estratégia de atendimento médico à (às) vítima(s).	Equipe de Atendimento à vítima embarcada.	Após vítima(s) ser conduzida para rebocador.	Definindo com Responsáveis do ATMAR o porto disponível, a Unidade de Remoção e de Saúde Conveniada.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal de Rádio/ Telefones de contato de Unidades de Remoção e de Saúde Conveniada.	Depende da disponibilidade dos portos, da Unidade de Remoção e de Saúde Conveniada.

A - VÍTIMA(S) COM LESÃO PESSOAL LEVE							
ITEM	AÇÃO	QUEM	QUANDO	COMO	REQUISITO	CANAL	LOCAL PARA REMOÇÃO
6.A	Remover vítima(s) com lesão pessoal leve.	Equipe de Atendimento à vítima embarcada.	Após definir estratégia de atendimento à vítima com todos os responsáveis envolvidos.	Utilizando a cesta de transporte.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal de Rádio Marítimo	Rebocador.
7.A	Encaminhar vítima(s) para Atendimento Médico.	Equipe de Atendimento à vítima embarcado no rebocador.	Após remoção para rebocador.	Utilizando o rebocador.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal de Rádio Marítimo	Porto definido na estratégia de atendimento
8.A	Remover vítima(s) para Unidade de Remoção	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção.	Após rebocador atracar no porto definido na estratégia de atendimento.	Utilizando recursos extras (macas, equipamentos de atendimento médico em remoção).	N/A	Telefones de contato das Unidades de Remoção.	Unidade de Remoção.
9.A	Remover vítima(s) para Unidade de Saúde Conveniada.	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção.	Após vítima(s) ser removida para Unidade de Saúde Conveniada.	Utilizando Unidade de Remoção.	N/A	Telefones de contato da Unidade de Saúde Conveniada definida.	Unidade de Saúde definida.

B - VÍTIMA(S) COM LESÃO PESSOAL GRAVE (RISCO EMINENTE DE MORTE) EM CONDIÇÕES DE REMOÇÃO							
ITEM	AÇÃO	QUEM	QUANDO	COMO	REQUISITO	CANAL	LOCAL PARA REMOÇÃO
6.B	Remover vítima(s) com lesão pessoal grave, em condições de remoção com maca apropriada.	Equipe de Atendimento à vítima embarcada	Após verificar se a gravidade da lesão da vítima(s) permite ou não remoção para o rebocador.	Utilizando maca apropriada.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal de Rádio Marítimo.	Rebocador
7.B	Remover vítima(s) para Unidade de Remoção	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção	Após rebocador atracar no porto definido na estratégia de atendimento.	Utilizando recursos extras (macas, equipamentos de atendimento médico em remoção).	N/A	Telefones de contato das Unidades de Remoção.	Unidade de Remoção.
8.B	Remover vítima(s) para Unidade de Saúde Conveniada.	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção	Após vítima(s) ser removida para Unidade de Saúde Conveniada.	Utilizando Unidade de Remoção.	N/A	Telefones de contato da Unidade de Saúde Conveniada definida.	Unidade de Saúde definida

C- VITIMA(S) COM LESÃO PESSOAL GRAVE (RISCO EMINENTE DE MORTE) SEM CONDIÇÕES DE REMOÇÃO							
ITEM	AÇÃO	QUEM	QUANDO	COMO	REQUISITO	CANAL	LOCAL PARA REMOÇÃO
6.C	Abortar abastecimento do navio e desatracar imediatamente.	Supervisor de turno e Equipe Embarcada, após comunicação com Responsáveis de ATMAR.	Após verificar que a gravidade da lesão da vítima(s) não permite remoção para o rebocador.	NA	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal do Rádio Marítimo	Porto de Tubarão
7.C	Remover vítima(s) para Unidade de Remoção	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção.	Após navio atracar no Porto de Tubarão.	Utilizando recursos extras (macas, equipamentos de atendimento médico em remoção).	NA	Telefones de contato das Unidades de Remoção.	Unidade de Remoção.
8.C	Remover vítima(s) para Unidade de Saúde Conveniada.	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção.	Após vítima(s) ser removida para Unidade de Saúde Conveniada.	Utilizando Unidade de Remoção.	NA	Telefones de contato da Unidade de Saúde Conveniada definida.	Unidade de Saúde definida.

## 2 – TERMINAL NORTE CAPIXABA - MAR - MONOBÓIA E EMBARCAÇÕES DE APOIO

ÍTEM	AÇÃO	QUEM	QUANDO	COMO	REQUISITO	CANAL	LOCAL PARA REMOÇÃO
1	Comunicar acidentes com vítimas.	Qualquer empregado em atividade na Móbida ou na Embarcação de Apoio.	Imediatamente após identificar que há vítimas.	Através do rádio, informar ao Supervisor em turno. Responsáveis do ATMAR e Setor de Saúde Ocupacional.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal do Rádio Marítimo	N/A
2	Verificar quantidade, condição da(s) vítima(s) e gravidade da lesão (ões) sofrida(s) e providenciar condições de remoção (ões).	Equipe de Atendimento à vítima embarcada no rebocador.	Após comunicar a todos os responsáveis em Terra e Mar.	Conforme conhecimentos de Primeiros Socorros da Equipe de Resgate à Vítima e recursos existentes no Terminal.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal do Rádio Marítimo	N/A
3	Definir prioridade de atendimento (no caso de mais de uma vítima).	Equipe de Atendimento à vítima embarcada no rebocador.	Após verificar condições da(s) vítima(s).	Através da identificação de lesões pessoais leves ou graves.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal do Rádio Marítimo	N/A
4	Acionar resgate à (às) vítima(s).	Equipe de Atendimento à vítima embarcada no rebocador.	Após definir prioridade de atendimento (no caso de mais de uma vítima)	Acionando Resgate via mar. (rebocador).	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal do Rádio Marítimo	Rebocador
5	Definir estratégia de atendimento médico à(às) vítima(s).	Equipe de Atendimento à vítima embarcada no rebocador.	Após vítima(s) ser conduzida para rebocador.	Definindo com Responsáveis do ATMAR o porto disponível, a Unidade de Remoção e de Saúde Conveniada.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal de Rádio / Telefones de contato de Unidades de Remoção e de Saúde Conveniada.	Depende da disponibilidade dos portos da Unidade de Remoção e de Saúde Conveniada.

A- VITIMA(S) COM LESÃO PESSOAL LEVE							
ITEM	AÇÃO	QUEM	QUANDO	COMO	REQUISITO	CANAL	LOCAL PARA REMOÇÃO
6.A	Remover vítima(s) com lesão pessoal leve.	Equipe de Atendimento à vítima embarcada no rebocador.	Após definir estratégia de atendimento à vítima com todos os responsáveis envolvidos.	Utilizando a cesta de transporte.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal do Rádio Marítimo	Rebocador.
7.A	Encaminhar vítima(s) para Atendimento Médico.	Equipe de Atendimento à vítima embarcado no rebocador.	Após remoção para rebocador.	Utilizando o rebocador.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal de Rádio Marítimo	Porto definido na estratégia de atendimento
8.A	Remover vítima(s) para Unidade de Remoção	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção	Após rebocador atracar no porto definido na estratégia de atendimento.	Utilizando recursos extras (macas, equipamentos de atendimento médico em remoção).	NA	Telefones de contato das Unidades de Remoção.	Unidade de Remoção.
9.A	Remover vítima(s) para Unidade de Saúde Conveniada.	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção	Após vítima(s) ser removida para Unidade de Saúde Conveniada.	Utilizando Unidade de Remoção.	NA	Telefones de contato da Unidade de Saúde Conveniada definida.	Unidade de Saúde definida

B- VITIMA(S) COM LESÃO PESSOAL GRAVE (RISCO IMINENTE DE MORTE) EM CONDIÇÕES DE REMOÇÃO							
ITEM	AÇÃO	QUEM	QUANDO	COMO	REQUISITO	CANAL	LOCAL PARA REMOÇÃO
6.B	Remover vítima(s) com lesão pessoal grave, em condições de remoção com maca apropriada.	Equipe de Atendimento à vítima embarcada.	Após verificar se a gravidade da lesão da vítima(s) permite ou não remoção para o rebocador.	Utilizando maca apropriada.	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal do Rádio Marítimo.	Rebocador
7.B	Remover vítima(s) para Unidade de Remoção	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção.	Após rebocador atracar no porto definido na estratégia de atendimento.	Utilizando recursos extras (macas, equipamentos de atendimento médico em remoção).	NA	Telefones de contato das Unidades de Remoção.	Unidade de Remoção.
8.B	Remover vítima(s) para Unidade de Saúde Conveniada.	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção.	Após vítima(s) ser removida para Unidade de Saúde Conveniada.	Utilizando Unidade de Remoção.	NA	Telefones de contato da Unidade de Saúde Conveniada definida.	Unidade de Saúde definida

C - VITIMA(S) COM LESAO PESSOAL GRAVE (RISCO EMINENTE DE MORTE) SEM CONDIÇÕES DE REMOÇÃO							
ITEM	AÇÃO	QUEM	QUANDO	COMO	REQUISITO	CANAL	LOCAL PARA REMOÇÃO
6.C	Abortar abastecimento do navio e desatracar imediatamente se estiver em carregamento de Navio.	Supervisor de turno e Equipe Embarcada, após comunicação com Responsáveis de ATMAR.	Após verificar que a gravidade da lesão da vítima(s) não permite remoção para o rebocador.	N/A	Os integrantes da Equipe de Atendimento à Vítima, embarcados, devem possuir treinamento e habilitação para atuarem em Primeiros Socorros.	Canal do Rádio Marítimo	Porto de Tubarão
7.C	Remover vítima(s) para Unidade de Remoção em embarcação de apoio.	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção.	Após embarcação de apoio atracar no Porto de Tubarão.	Utilizando recursos extras (macas, equipamentos de atendimento médico em remoção).	N/A	Telefones de contato das Unidades de Remoção.	Unidade de Remoção.
8.C	Remover vítima(s) para Unidade de Saúde Conveniada.	Equipe Médica Especializada da Unidade de Remoção.	Após vítima(s) ser removida para Unidade de Saúde Conveniada.	Utilizando Unidade de Remoção.	N/A	Telefones de contato da Unidade de Saúde Conveniada definida.	Unidade de Saúde definida.

## 15. ENCERRAMENTO DAS OPERAÇÕES

### - CRITÉRIOS PARA DECISÃO QUANTO AO ENCERRAMENTO DAS OPERAÇÕES

O encerramento das operações de resposta está a cargo do Comando Unificado da Emergência e/ou da Coordenação da Emergência. Para que isto aconteça é necessária a confirmação de que cada etapa prevista neste plano tenha sido cumprida.

O Comando Unificado e/ou a coordenação da emergência, antes de determinar o encerramento, realiza vistoria nos locais atingidos, com representantes dos Órgãos Ambientais competentes envolvidos nas ações de emergência a fim decidir quanto ao encerramento das operações.

As ações de monitoramento das áreas afetadas após o encerramento das operações de emergência, e de avaliação dos danos provocados pelo derramamento devem ser decididas pelo Comando Unificado e/ou coordenação da emergência, em comum acordo com os com os Órgãos Públicos competentes.

O encerramento das operações deve ser comunicado aos Órgãos Públicos notificados e demais entidades e/ou Unidades envolvidas

### - PROCEDIMENTOS PARA DESMOBILIZAÇÃO DO PESSOAL, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EMPREGADOS NAS AÇÕES DE RESPOSTA

A desmobilização de pessoal, equipamentos e materiais envolvidos nas operações

de resposta é uma decisão do Comando Unificado em articulação a Coordenação da Contingência, em comum acordo com os dos Órgãos Ambientais competentes.

Após a desmobilização, os equipamentos empregados nas ações de resposta à emergência devem ser limpos descontaminados e mantidos prontos a operar, sendo a seguir encaminhados ao CDA, CRE e Unidades de origem.

As ações de encerramento da emergência, sob responsabilidade do Comando Unificado e/ou da Coordenação da Contingência consistem em realizar vistoria nos locais atingidos, com representantes dos Órgãos Ambientais e Públicos competentes envolvidos nas ações de resposta e desmobilizar as equipes envolvidas, equipamentos e materiais utilizados na emergência, depois de assegurar que todas as etapas previstas tenham sido cumpridas

### **- PROCEDIMENTOS PARA AÇÕES SUPLEMENTARES**

O Gerente Operacional é responsável pela implementação e acompanhamento dos procedimentos para ações suplementares, tais como: remoção de escombros, remoção, tratamento e disposição de resíduos, diagnóstico e monitoramento ambiental, monitoramento das ações de limpeza de áreas atingidas, reposição de recursos materiais empregados na emergência, produção de relatórios e registros técnicos.

O Gerente Operacional deve convocar os integrantes da EOR para avaliação de desempenho e da efetividade das ações de resposta à emergência, visando a uma eventual revisão do PRE, bem como à criação de um Grupo de Trabalho para elaboração de relatório final que deverá ser concluído conforme estabelecido no padrão em vigor ou em data acordada com os Órgãos Públicos Competentes.

Este relatório deverá ser encaminhado previamente ao Jurídico da TRANSPETRO para comentários e adequações. Cabe a Gerência Operacional a definição dos órgãos internos que receberão o relatório elaborado e de que forma estas informações serão disponibilizadas aos Órgãos Públicos competentes.

### **- ANÁLISE CRÍTICA**

A Coordenação Geral convoca os integrantes da EOR para avaliação de desempenho e da efetividade das ações de resposta à emergência, visando uma eventual revisão do PRE, bem como à criação de um Grupo de Trabalho para elaboração do relatório final, que será enviado aos órgãos de fiscalização Federal e Estadual, no prazo de 30 dias após o encerramento da emergência.

O relatório a ser elaborado pelo Grupo de Trabalho deverá conter, entre outras, as seguintes informações:

- Resumo da ocorrência citando a causa do incidente, o volume de produto vazado, as áreas atingidas (poluição por produto) e a avaliação dos impactos resultantes;
- Avaliação do desempenho das ações de combate e das medidas de

- mitigação adotadas e os resultados práticos obtidos;
- Ações corretivas e treinamentos necessários e demais ações de melhoria;
- Condição de trabalho atual da instalação e tempo estimado para retorno das operações normais com condições adequadas de segurança.

Na avaliação da efetividade das ações de resposta e do PRE, serão considerados:

- A adequação da estrutura de resposta;
- Os equipamentos para resposta;
- Os sistemas e instalações do terminal e;
- Os procedimentos e táticas para resposta.

## **16. RECURSOS E PRÉ-REQUISITOS**

- Serviço de Telefonia e Rádios;
- Treinamento dos envolvidos no PRE.

## **17. CUIDADOS COM SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE**

- Fazer o uso de EPI (básicos e específicos);
- Adotar postura ergonômica adequada;
- Observar e fazer cumprir os avisos de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional;
- No SIGA registrar anormalidades e não conformidades encontradas ;
- Exposição a ruído industrial.
- Todos os demais riscos relacionados e descritos no decorrer deste procedimento, conforme cenários e/ou condições de emergências.

## **18. SITUAÇÕES ANORMAIS**

Caso não seja possível contato com o responsável indicado nos procedimentos, buscar contato com a linha hierárquica imediatamente superior dando prosseguimento ao fluxo de informações e atendimento à emergência.

## **19. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS**

Este documento atualiza o procedimento (PE-3N7-02627), que passa a se chamar PRE - PLANO DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA.

<b>SUMÁRIO DE REVISÕES</b>		
<b>REV.</b>	<b>Data</b>	<b>DESCRIÇÃO E/OU ITENS ATINGIDOS</b>
<b>O</b>	12/06/2008	Emissão Original
<b>H</b>	15/12/2011	Solicitação(ões) de Revisão Aprovada:  Sugestão: Adequar nomenclatura dos Anexos do PE 3N7-02625.
<b>G</b>	03/11/2010	[15/8/2011 10:28:45] - O administrador SINPEP, Isolda Massena Reis - PrestServ, executou a ação "Substituir Aprovador" a qual alterou o órgão aprovador do padrão de TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES para TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES/SMSOP.  Solicitação(ões) de Revisão Aprovada:  Sugestão: Solicito abertura de revisão para inserção: Formulários para comunicação de incidentes-Resolução ANP 44/2009 Grato, Pratini
<b>F</b>	09/02/2010	Solicitação(ões) de Revisão Aprovada:  Sugestão: É necessário revisão dos seguintes itens:  Item 01:  - RESPONSÁVIES PELAS INSTALAÇÕES  Nome: Terminal Aquaviário de Vitória Sigla: DTO/TA/OP1/ES Endereço: Av. Dante Micheline, nº 5.500 - Ponta de Tubarão - Vitória - ES - CEP: 29.090-900 Telefone: (27) 3235-4303 Fax: (27) 3235-4305 (Alterar para Terminal Aquaviário Norte Capixaba e seus respectivos dados)  -----  Item 02:  - PERÍODO DE TRABALHO  Todas as equipes do TNC trabalham em locais abrigados. A equipe de Operação que executa tarefas na área vulnerável de maior risco, tem apoio do circuito interno de TV para auxílio nestas áreas. Horário de trabalho da equipe administrativa: Das 07:15 h às 16:15 h, podendo se estender, conforme a necessidade e legislação por pequenos períodos. (Alterar horário de trabalho da equipe administrativa)
<b>E</b>	29/12/2009	Solicitação(ões) de Revisão Aprovada:  -----  Sugestão(ões) do usuário Sebastiao de Oliveira Carvalho:  Sugestão: Auteração do padrão para atender a N-2644 e inclusão de novos anexos.
<b>D</b>	09/11/2009	Solicitação(ões) de Revisão Aprovada:

		<p>Sugestão(ões) do usuário Luana Fernanda Marques:</p> <p>Sugestão: Adequação do procedimento à N-2644.</p> <hr/> <p>Sugestão(ões) do usuário Nelson Barboza de Moura Filho:</p> <p>Sugestão: Solicito a revisão do Plano de Emergência para atender na integra o DIP TRANSPETRO/PRES/CORP/SMS/CONT 33/2009, datado em 30.04.2009.</p>
<b>C</b>	18/06/2009	<p>Solicitação(ões) de Revisão Aprovada:</p> <hr/> <p>Sugestão(ões) do usuário Juliana Vieira de Jesus - DINAMICA:</p> <p>Sugestão: Em atendimento a Legislação foi constatado que : Não há previsão no PEL acerca dos procedimentos de emergência e resgate adequados aos espaços confinados que contemplem a descrição dos possíveis cenários de acidentes obtidos a partir da Análise de Riscos. Os procedimentos devem descrever as medidas de salvamento e de primeiros socorros a serem executadas em emergências e abordam a seleção e as técnicas de utilização dos equipamentos de comunicação, iluminação de emergência, busca, resgate, primeiros socorros e transporte de vítimas, a sistemática de acionamento de equipe responsável pela execução das medidas de resgate e de primeiros socorros e a realização anual de exercício simulado de salvamento nos possíveis cenários de acidentes em espaços confinados. Revisar PEL da Transpetro tendo em vista o item 33.4 da NR-33 - Espaços Confinados.</p>
<b>B</b>		<p>1 - Documentos de Referência: inclusão do link para o PEL do Terminal de Regência  2 - Cenários Acidentais: atualização  3 - Anexos:  3.1 - Inclusão do Protocolo de interface para controle de oleodutos UN-ES x Transpetro  3.2 - Atualização dos telefones de emergência da UN-ES  3.3 - Atualização do Cronograma de Simulados do TA-ES (2009)  3.4 - Atualização do Fluxograma de Atendimento a vítimas</p>
<b>A</b>	22/08/2008	<p>Efetuar algumas alterações gerais em conformidade com a N-2644, e:  a) Atualização do Fluxo de Comunicação de Emergência, de acordo com a última versão  b) Atualização do item " Identificação da Instalação"</p> <p>Outras solicitações que estavam em aberto:  1) Alterações gerais</p>

**DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ADICIONAIS:**

## LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

### ELETRÔNICA

TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES, TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES/CF, TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES/MN,  
TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES/OPES, TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES/OPVIT,  
TRANSPETRO/PRES/CORP/SMS/CONT

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

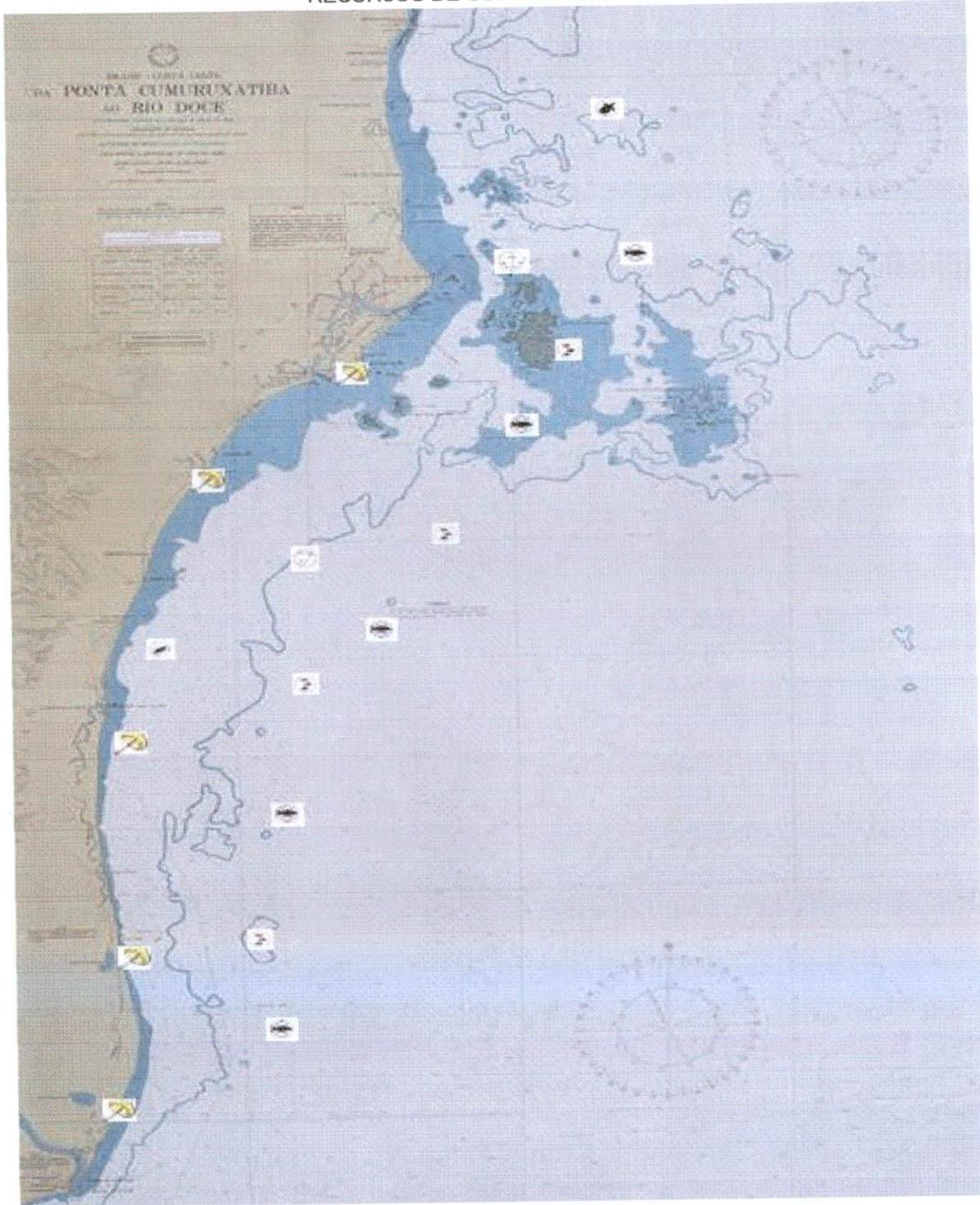
### IMPRESSA

#### DESTINATÁRIOS

01 - PRÉDIO ADM TNC  
02 - SALA DE CONTROLE TNC  
03 - PRÉDIO DO CRE DO TNC  
04 - EMBARCAÇÃO CAPITÃO DE MANOBRAS  
05 - PRÉDIO MANUTENÇÃO TNC  
06 - GERÊNCIA SEDE TAES  
07 - SALA DE CRISE  
08 - IEMA

\* \* \* ÚLTIMA FOLHA DO PADRÃO \* \* \*

**MAPA DE SENSIBILIDADE AMBIENTAL  
RECURSOS BIOLÓGICOS  
RECURSOS DE USO HUMANO**



**LEGENDA**

 Área de Preservação / Desova de Tartarugas	 Área de Procriação Natural	 Rampa para Barcos
 Pesca Comercial	 Praias	
 Marina / Porto	 Pesca de Recreação	

## **Atendimento à Comunidade**

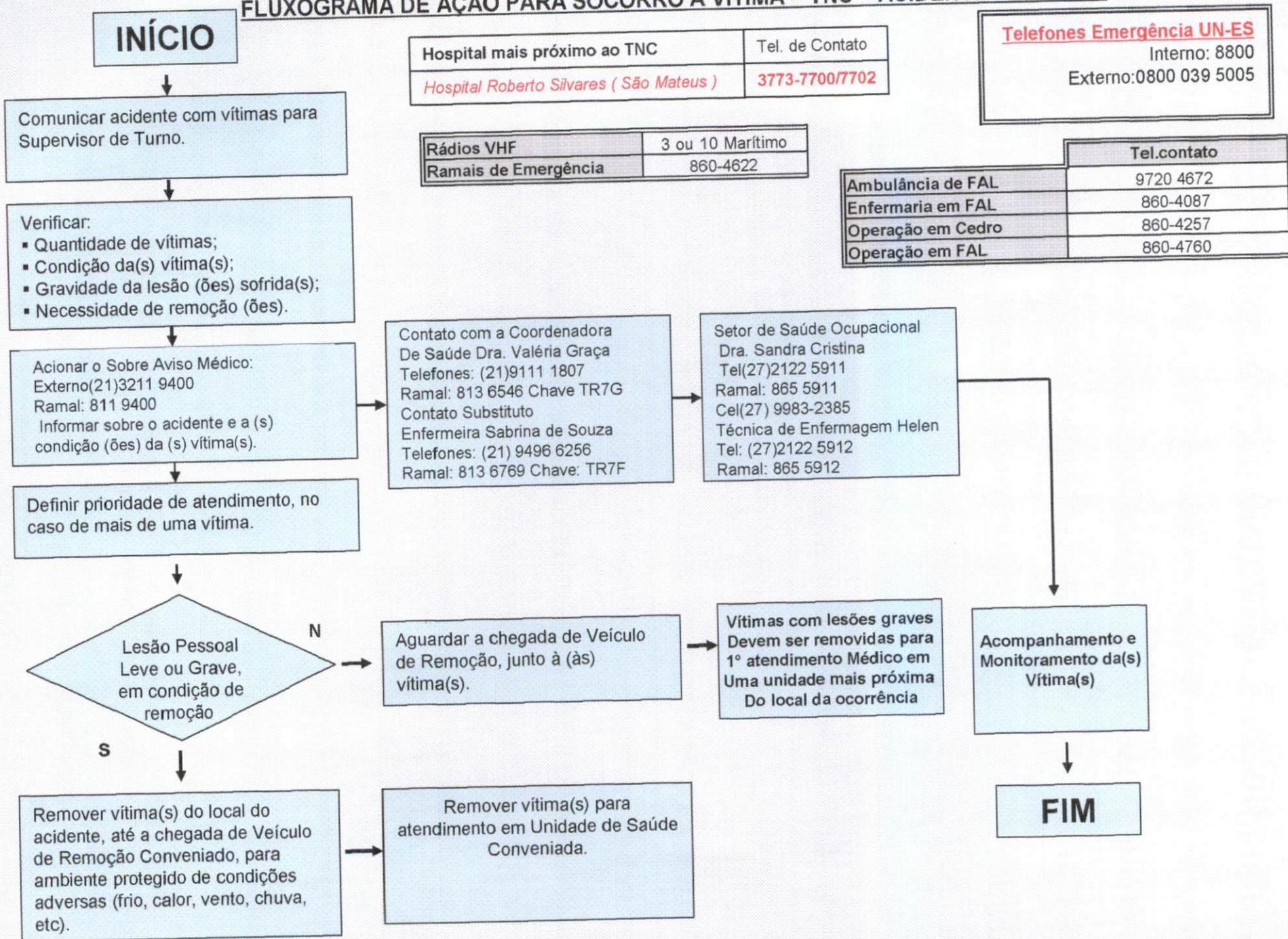
Em caso de acidentes pessoais vitimando pessoas das comunidades vizinhas, consequentes às atividades desenvolvidas pela TRANSPETRO, o atendimento será feito de acordo com procedimentos para força de trabalho.

### **Atendimento excepcional de Emergências Médicas nas comunidades vizinhas às instalações terrestres do TNC**

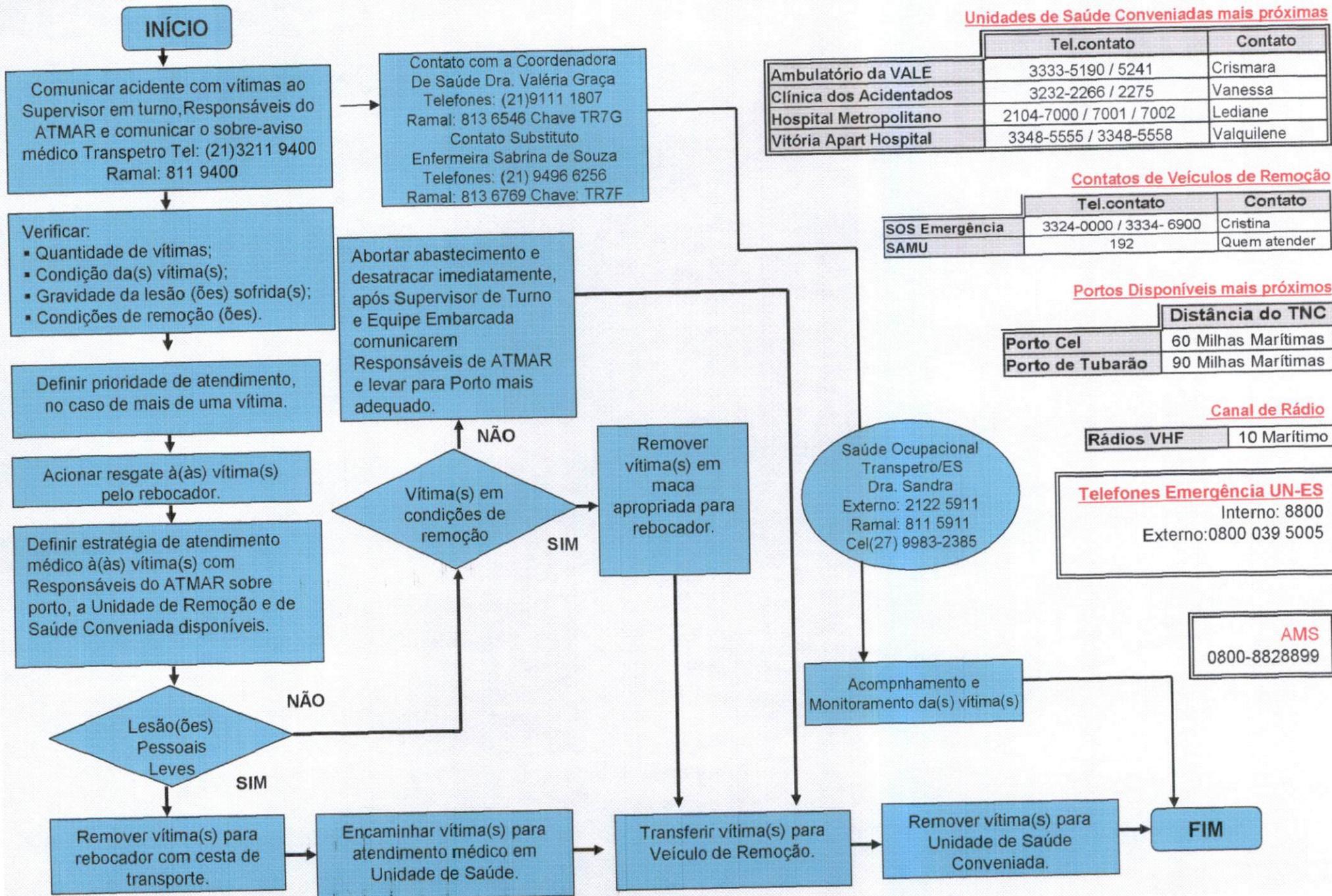
Aplicável apenas a eventos que não sejam decorrentes das atividades da Transpetro, onde não haja outros recursos, em especial da rede pública de saúde (SUS), onde haja risco de morte ou sequelas graves ou em situações de gravidade indefinida desde que a ambulância esteja localizada ou trafegando no local da emergência.

Caso não esteja caracterizada emergência, o solicitante será orientado a procurar, por seus próprios meios os hospitais e clínicas do SUS.

## FLUXOGRAMA DE AÇÃO PARA SOCORRO À VÍTIMA – TNC – ACIDENTE EM TERRA



# FLUXOGRAMA DE AÇÃO PARA SOCORRO À VÍTIMA – TNC - CARREGAMENTO DE NAVIOS



### Unidades de Saúde Conveniadas mais próximas

	Tel.contato	Contato
Ambulatório da VALE	3333-5190 / 5241	Crismara
Clínica dos Acidentados	3232-2266 / 2275	Vanessa
Hospital Metropolitano	2104-7000 / 7001 / 7002	Lediane
Vitória Apart Hospital	3348-5555 / 3348-5558	Valquiline

### Contatos de Veículos de Remoção

	Tel.contato	Contato
SOS Emergência	3324-0000 / 3334- 6900	Cristina
SAMU	192	Quem atender

### Portos Disponíveis mais próximos

	Distância do TNC
Porto Cel	60 Milhas Marítimas
Porto de Tubarão	90 Milhas Marítimas

### Canal de Rádio

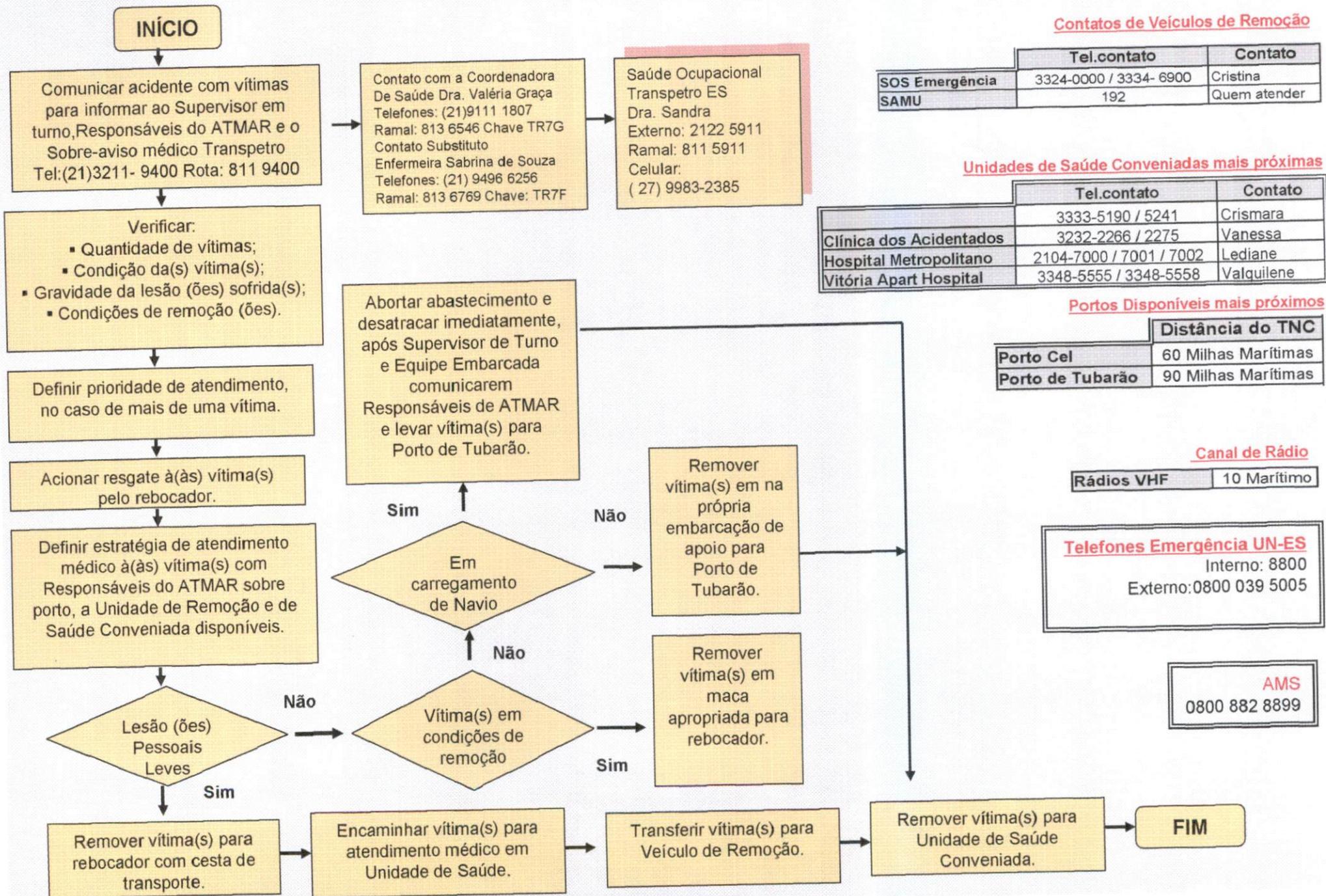
Rádios VHF	10 Marítimo
------------	-------------

### Telefones Emergência UN-ES

Interno: 8800  
Externo: 0800 039 5005

AMS  
0800-8828899

# FLUXOGRAMA DE AÇÃO PARA SOCORRO À VÍTIMA – TNC - MONOBÓIA



### Contatos de Veículos de Remoção

	Tel.contato	Contato
SOS Emergência	3324-0000 / 3334- 6900	Cristina
SAMU	192	Quem atender

### Unidades de Saúde Conveniadas mais próximas

	Tel.contato	Contato
	3333-5190 / 5241	Crismara
Clínica dos Acidentados	3232-2266 / 2275	Vanessa
Hospital Metropolitano	2104-7000 / 7001 / 7002	Lediane
Vitória Apart Hospital	3348-5555 / 3348-5558	Valquiline

### Portos Disponíveis mais próximos

	Distância do TNC
Porto Cel	60 Milhas Marítimas
Porto de Tubarão	90 Milhas Marítimas

### Canal de Rádio

Rádios VHF	10 Marítimo
------------	-------------

**Telefones Emergência UN-ES**  
Interno: 8800  
Externo: 0800 039 5005

**AMS**  
0800 882 8899

# PROTOCOLO DE INTERFACE PARA CONTROLE DA EMERGÊNCIA DOS OLEODUTOS EFAL/FC/SM-08 – TNC



Protocolo de Interface para Controle da  
Emergência dos Oleodutos  
EFAL / FC / SM-08 – TNC

Data: 13/07/07  
Rev: 1  
Pag: 1 de

## 1 QUALIFICAÇÃO DAS PARTES

### 1.1 PETROLEO BRASILEIRO S.A – PETROBRAS

1.1.1 Empresa responsável pela Unidade de Exploração e Produção no Estado do Espírito Santo - UN-ES

UNIDADE DE NEGÓCIO DO ESPIRITO SANTO - PETROBRAS

Endereço: Av. Fernando Ferrari n° 1000 Ed. Pedra da Cebola - Mata da Praia, Vitória, Espírito Santo  
CEP: 29.075-973 Telefone: (27) 3235-4600 Fax: (27) 3235-4640

1.1.2 Representante Legal da Unidade de Exploração e Produção no Estado do Espírito Santo - UN-ES

Márcio Félix Carvalho Bezerra

Endereço: Av. Fernando Ferrari n° 1000 Ed. Pedra da Cebola - Mata da Praia, Vitória, Espírito Santo  
CEP: 29.075-973 Telefone: (27) 3235-4600 Fax: (27) 3235-4640

1.1.3 Representante Operacional da Estação Fazenda Alegre e Fazenda Cedro – EFAL e FC

Washington Luiz Venturini

Endereço: Rod. BR 101 Norte KM 67 s/n Bairro Morada do Ribeirão – São Mateus, Espírito Santo  
CEP: 29.930-900 Telefone: (27) 3771-4037 Fax: (27) 3771-4760

1.1.4 Representante Operacional da Estação São Mateus 08 – SM-08

Carlos Leonardo Ciancio Manno

Endereço: Rod. BR 101 Norte KM 67 s/n Bairro Morada do Ribeirão – São Mateus, Espírito Santo  
CEP: 29.930-900 Telefone: (27) 3771-4051 Fax: (27) 3771-4364

### 1.2 TRANSPORTE BRASILEIRO S.A. – TRANSPETRO

1.2.1 Empresa responsável pela operação do Terminal Aquaviário do Norte do Espírito Santo - Terminal Norte Capixaba

TERMINAIS AQUAVIÁRIOS DO ESPIRITO SANTO – TRANSPETRO

Endereço: Av. Nossa Senhora dos Navegantes n° 471 Ed. Petro Tower Sala 1104, Enseada do Sua  
CEP: 29.050 - 335 Telefone: (27) 2122 - 5964 Fax: (27) 2122 - 5906

1.2.2 Representante Legal do Terminal Aquaviário do Norte do Espírito Santo - Terminal Norte Capixaba

Ronaldo Romeu Costa

Endereço: Av. Nossa Senhora dos Navegantes n° 471 Ed. Petro Tower Sala 1104, Enseada do Sua  
CEP: 29.050 - 335 Telefone: (27) 2122 - 5964 Fax: (27) 2122 - 5906

1.2.3 Representante Operacional do Terminal Norte Capixaba – TNC

Fárciso Pessanha de Sousa

Endereço: Rod. Campo Grande, Barra Nova - KM 8 s/n - São Mateus, Espírito Santo  
CEP: 29944-370 Telefone: (27) 3771-4663 Fax: (27) 3771-4856

*[Handwritten signatures and initials]*

FC - RP-360303 - Oleoduto entre Estação de Fazenda Cedro e o receptor de PIG RP-360303

SM-08 - TNC - Oleoduto entre a Estação de São Mateus e o Terminal Norte Capixaba

EFAL - TNC - Oleoduto entre Estação Fazenda Alegre e o Terminal Norte Capixaba

Unidade participante - Unidade que apoia a Unidade Titular durante o atendimento a emergência.

Unidade titular - Unidade responsável pelo atendimento a emergência.

envolvidas na operação de Sistemas de Dutos com a finalidade de estabelecer critérios exaustivos operacionais para as etapas de análise da programação, preparação, regime transitório, regime permanente e repouso.

PMO - Procedimento Mútuo de Operação - Documento elaborado entre unidades

00130)

As definições aplicáveis a este documento encontram-se no Glossário SMS (PG-2E6-

5. DEFINIÇÕES E SIGLAS

- N-2689 - Controle Operacional de Dutos e Movimentação de Líquidos
- N-2240 - Pré-Operação e Operação de Oleoduto
- PG-2E6-00130 - Glossário de SMS
- PG-2E6-00049 - Plano de Emergência Local da UN-ES
- PG-3E6-00048 - Plano de Emergência Local da UN-ES/ATP-NC/OP-FAL
- PE-3E6-01474 - Alinhar transferência de Oleo - EFAL-TNC
- PG-3E6-00043 - Plano de Emergência Setorial da UN-ES/ATP-NC/OP-N
- PG-3E6-00139 - Dutos Responsabilidade / Gerenciamento
- PE-3NS-00341 - Plano de Emergência Local - Terminal Norte Capixaba
- Procedimento Mútuo de Operação UN-ES e TNC, assinado 20 de outubro de 2005

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Este documento se aplica às situações de emergências no oleoduto de 14 pol. Estação Fazenda Alegre (EFAL) - Terminal Norte Capixaba (TNC), oleoduto de 12 pol. Estação São Mateus (SM-08) - Terminal Norte Capixaba (TNC) e oleoduto Fazenda Cedro (FC) - RP-360303.

3 APLICAÇÃO

Estabelecer limites geográficos e responsabilidades do primeiro combate em situações de emergência nas linhas de dutos que interligam Estação Fazenda Alegre (EFAL), Fazenda Cedro (FC) e São Mateus (SM-08) ao Terminal Norte Capixaba (TNC).

2 OBJETIVO



Protocolo de Interface para Controle da  
Emergência dos Oleodutos  
EFAL / FC / SM-08 - TNC

Data: 13/07/07  
REV: 1  
Pag. 2/5

## 6 COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

6.1 A Comunicação Interna e a Comunicação Externa são tratadas nos Planos de Emergência de cada Unidade.

6.2 As comunicações externas necessárias, em função da emergência, são de responsabilidade da UN-ES e devem ser conduzidas conforme padrão PP-28-00049- Plano de Emergência Local da UN-ES

6.3 Quando ocorrer emergências na área geográfica dos oleodutos EFAL - TNC, SM-08 - TNC e FC - RP-360303, sob responsabilidade da Transpetro, sua estrutura efetuará o primeiro atendimento e comunicará o fato à UN-ES pelos Telefones de Emergência - ramal interno 865 - 4222 ou 0800-39-5005.

6.4 Em caso de emergência a Transpetro é acionada através do Telefone de Emergência ramal interno 865 - 8800 ou 0800 283 9797.

6.5 Todas as comunicações operacionais, inclusive interrupção de descarga, são tratadas conforme Procedimento Mútuo de Operação UN-ES e TNC, assinado 20 de outubro de 2005.

## 7 DEFINIÇÃO DA ÁREA DE ATENDIMENTO

Este procedimento aplica-se ao sistema de operação dos dutos desde o trecho a partir dos flanges a montante de válvulas de emergência SDV-6311004 e SDV-6311003, no scraper de recebimento do TNC até o flange da primeira válvula a jusante dos scraper's localizado nas Estações Fazenda Alegre, São Mateus e Fazenda Cedro.

7.1 Cabe ao TNC o primeiro atendimento às emergências ocorridas na faixa de 1500m ao longo da extensão dos oleodutos partindo de TNC e cortando a área de manguezal na Estrada do Nativo, conforme Anexo A - Mapa de localização dos dutos EFAL - TNC e SM-8 - TNC.

## 8 RESPONSABILIDADES

### 8.1 Cenários acidentais

8.1.1 Os cenários acidentais identificados para esta área de atendimento devem ser descritos nos Planos de Emergência das unidades envolvidas.

### 8.2 Procedimentos Operacionais de Resposta

8.2.1 Toda situação de emergência identificada pela Transpetro no oleoduto EFAL-TNC ou SM-08 - TNC deve ser comunicada imediatamente a Central de Emergência através dos Telefones de Emergência - ramal interno 865 - 4222 ou 0800-39-5005.

8.2.2 O comando da emergência será imediatamente exercido pela unidade que primeiro tomar conhecimento do fato, acionando os recursos da Transpetro e da UN-ES pelo Telefone de Emergência conforme descrito no item 6 Comunicação deste documento.



8.2.3 Caso a emergência esteja localizada na área geográfica de responsabilidade da Transpetro, conforme item 7 - Definição da área de atendimento, o Plano de Emergência da Transpetro será acionado para garantir o primeiro atendimento.

8.2.4 O Gestor Central da EOR UN-ES, representante da Unidade de Negócios (UN-ES), assume o comando da Operação como um todo, sendo responsável pelo direcionamento de todas as atividades relativas ao incidente, os demais envolvidos apenas apóiam suas ações.

### 8.3 Equipamentos e Materiais de Resposta

Os recursos existentes para atendimento a emergência estão localizados na EFAL, padrão PG-3E6-00046 - Plano de Emergência Local da ATP-NC/OP-FAL, no CRE - Centro de Resposta a Emergência da UN-ES em São Mateus, padrão PP-2E6-00049 - Plano de Emergência Local da UN-ES, e no TNC, padrão PE-3N5-00341- Plano de Emergência Local - Terminal Norte Capixaba.

### 8.4 Segurança e Saúde das Equipes de Combate

8.4.1 Os Planos de Emergência de cada unidade devem apresentar as recomendações decorrentes das análises de risco conforme cenário identificado. Independentemente da ocorrência de qualquer um dos cenários previstos, é importante que seja feita uma leitura atenta das recomendações e que todas elas sejam adotadas, visando à prevenção de condições de risco.

8.4.2 Devem ser utilizados os equipamentos de apoio, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) necessários às ações de resposta conforme Plano de Emergência de cada unidade.

8.4.3 Cabe aos Coordenadores de Equipes e Gerentes das áreas operacionais envolvidas a divulgação destas orientações nos treinamentos, simulados, briefings operacionais e Diálogo de SMS.

### 8.5 Treinamentos e Simulados

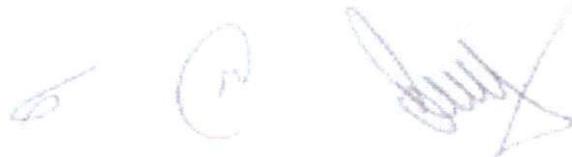
Os treinamentos e simulados serão conduzidos conforme estabelecido no Plano de Emergência de cada parte.

Deverá ser realizado um simulado até 30 de junho de 2008 para exercitar o presente protocolo.

### 8.6 Encerramento das operações

8.6.1 O encerramento das operações deve ser feito conforme critérios estabelecidos no Plano de Emergência da UN-ES.

8.6.2 As duas unidades envolvidas devem participar da análise crítica da emergência, de acordo com o PEL da UN-ES.



## 9 CUSTOS DA EMERGÊNCIA

9.1 Cabe à UN-ES repor qualquer recurso material utilizado pelo Terminal Norte Capixaba – TNC na ocorrência de emergência sob sua responsabilidade.

## 10 REVISÃO E APROVAÇÃO

10.1 O presente protocolo deve ser revisado sempre que houver mudanças que exijam alterações ou a cada dois anos.

10.2 Cabe a gerência da UN-ES/SMS identificar mudanças, referente à EFAL, FC e SM-08, que impliquem a revisão deste protocolo.

10.3 Cabe a gerência da DTO/SMS/SE/ES identificar mudanças, referente ao TNC –, que implique a revisão deste protocolo.

## 11 ANEXOS

Anexo A – Mapa de localização dos dutos EFAL-TNC e SM-8 – TNC.

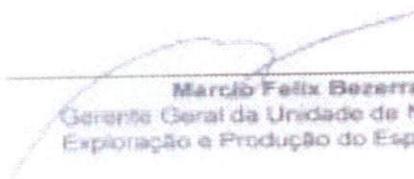
## 12 DISPOSIÇÕES FINAIS

As partes que ratificam este documento se comprometem a cumprir os requisitos estabelecidos.

Vitória, 18 de setembro de 2007

PETROLEO BRASILEIRO S.A – PETROBRAS

TRANSPORTE BRASILEIRO S.A – TRANSPETRO

  
\_\_\_\_\_  
Marcio Felix Bezerra  
Gerente Geral da Unidade de Negócio de  
Exploração e Produção do Espírito Santo

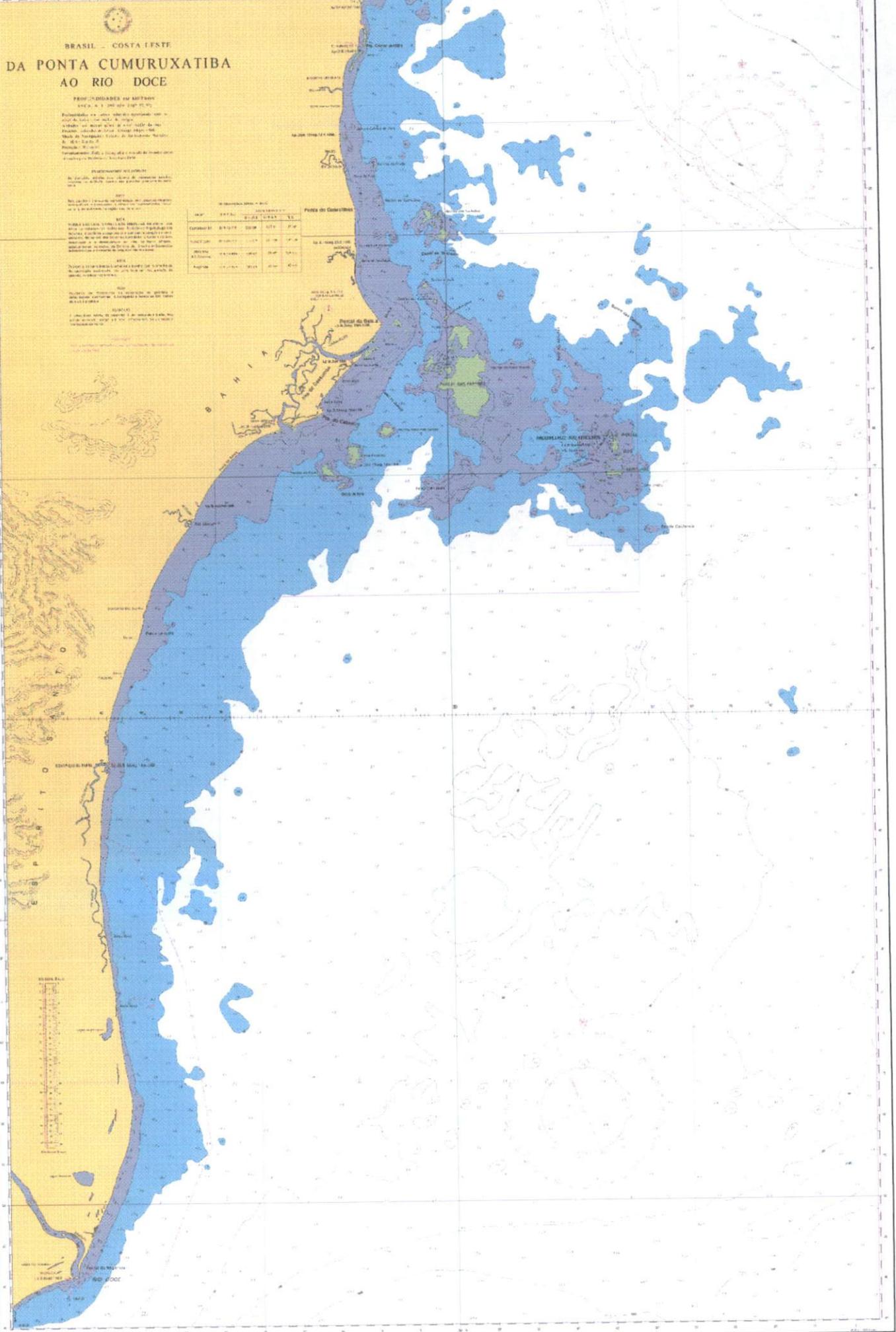
  
\_\_\_\_\_  
Ronaldo Romeu Costa  
Gerente dos Terminais Aquaviários do Espírito  
Santo



## GUIA RÁPIDO DO SISTEMA DE ALARME VISUAL

O sistema de alarme visual (sistema luminoso) seguirá a seguinte configuração:

 <b>ACESA</b>	<p><b>NORMAL</b> Sem nenhum tipo de parada de emergência nem detecção de H2S</p>
 <b>ACESA</b>	<p><b>ESD-1 (PARADA DE EMERGÊNCIA NÍVEL 1)</b></p> <p>Ações inicializadoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parada de emergência de nível 2, 3 ou superior;</li> <li>2. Comando de parada automática ou falha de um equipamento ou sistema;</li> <li>3. Intertravamento devido variáveis de processo ou utilidades, tais como temperatura, pressão, nível, vazão e analisadores;</li> <li>4. Valores excessivos de grandezas mecânicas, tais como vibração, temperatura e outros.</li> </ol> <p>Ações resultantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paralisação do equipamento ou sistema afetado pela falha individual;</li> <li>2. O equipamento reserva, se houver, deverá ser colocado em operação.</li> </ol>
  <b>ACESAS</b>	<p><b>ESD-2 (PARADA DE EMERGÊNCIA NÍVEL 2)</b></p> <p>Ações inicializadoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parada de emergência de nível 3 ou superior;</li> <li>2. Pressão muito alta ou muito baixa na saída dos dutos de óleo na saída do Terminal;</li> <li>3. Pressão muito alta na entrada de óleo do Terminal através dos óleo-dutos do Terminal;</li> <li>4. Tanques de armazenamento de óleo com alarme de nível alto-alto-alto.</li> </ol> <p>Ações resultantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fechamento automático da SDV (Válvula de Shutdown) referente a situação anormal apresentada.</li> </ol>
   <b>ACESAS</b>	<p><b>ESD-3 (PARADA DE EMERGÊNCIA NÍVEL 3)</b></p> <p>Ações inicializadoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incêndio confirmado em áreas de alto risco na área de processo (acionamento do plug-fusível a 68°C);</li> <li>2. Acionamento da botoeira "quebre o vidro" em caso de fogo confirmado no Terminal.</li> </ol> <p>Ações resultantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fechamento automático das SDV's (Válvula de Shutdown) de entrada e saída;</li> <li>2. Desligamento das utilidades não essenciais e do fornecimento de energia para as áreas de processo e utilidades;</li> <li>3. Desligamento de todos os motores;</li> <li>4. Acionamento do sinal sonoro;</li> <li>5. <b>Dirigir-se ao ponto de encontro.</b></li> </ol>
   <b>PISCANDO</b>	<p><b>H2S NA ÁREA</b></p> <p>Ações inicializadoras:</p> <p>Detectado presença de H2S na área pelos detectores fixos.</p> <p>Ações resultantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acionamento do sinal sonoro;</li> <li>2. <b>Dirigir-se ao ponto de encontro.</b></li> </ol>





# FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO AOS ÓRGÃOS OFICIAIS (IEMA, IBAMA, ANP, CAPITANIA DOS PORTOS) - IMEDIATO

 PETROBRAS TRANSPORTE S.A.  
TRANSPETRO

PARA  
Nº DO FAX

DE  
Nº DO FAX  
Nº DO TELEFONE

COMUNICAÇÃO INICIAL DO INCIDENTE	
I - Identificação da embarcação/instalação que originou o incidente: Nome da embarcação ou instalação: _____ ( ) Sem condições de informar Identificação (CNPJ, nº IMO, Código da instalação, nº da Autorização ou do Contrato de Concessão): _____	
II - Data e hora da primeira observação: Hora: _____ Dia/mês/ano: _____	
III Data e hora estimada do incidente: Hora: _____ Dia/mês/ano: _____ ( ) Sem condições de informar	
IV - Localização geográfica do incidente: Latitude: _____ Longitude: _____ ou Endereço da instalação cadastrado na ANP: _____	
V - Substância descarregada e/ou produtos envolvidos no incidente: Tipo de substância: _____ Volume estimado em m <sup>3</sup> : _____	
VI - Situação atual da descarga: ( ) paralisada ( ) não foi paralisada ( ) sem condições de informar	
VII - Breve Descrição do Incidente: _____	
VIII - Causa provável do Incidente: ( ) Sem condições de informar	
IX- Número de feridos: ( ) Sem condições de informar	
X - Ações iniciais que foram tomadas: ( ) acionado Plano de Emergência Individual: ( ) foram tomadas outras providências, a saber: ( ) sem evidência de ação ou providência até o momento.	
XI - Data e hora da comunicação: Hora: _____ Dia/mês/ano: _____	
XII - Identificação do comunicante: Nome completo: _____ Função / telefone de contato/ fax/ e-mail: _____	
XIII - Outras informações julgadas pertinentes: _____	

Atenciosamente,

TRANSPETRO/DTO/TA/OP1-ES  
(nome legível, rubrica, matrícula)  
AV. Nossa Senhora dos Navegantes  
Nº 451 - Ed. Petro Tower -  
Enseada do Suá - Vitória - ES  
CEP.: 29050-335

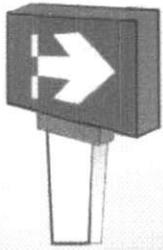
**INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIA EM RELATÓRIO DE INCIDENTE – ANP  
(PRAZO 30 DIAS APÓS OCORRÊNCIA).**

 - PETROBRAS TRANSPORTE S.A.  
**TRANSPETRO**

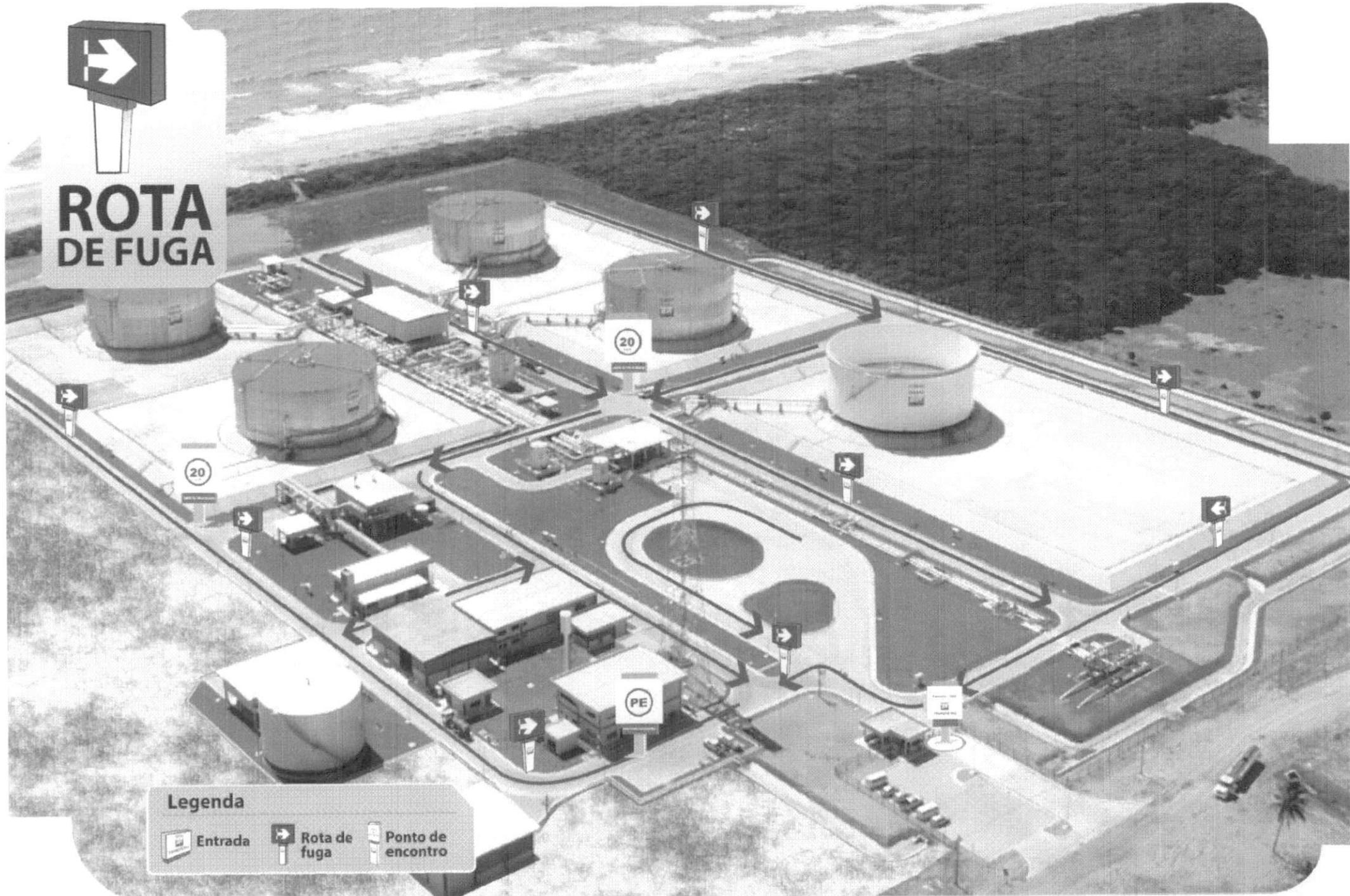
PARA ANP  
Nº DO FAX

DE  
Nº DO FAX  
Nº DO TELEFONE

RELATÓRIO DETALHADO DE INCIDENTE
<b>1 - DADOS INICIAIS</b>
- Nome e endereço do concessionário ou da empresa autorizada:
- Identificação da pessoa responsável pela emissão do relatório, incluindo seu cargo na empresa, telefone de contato:
- Denominação, identificação (CNPJ, nº IMO, Código da instalação, nº da Autorização ou do Contrato de Concessão) e localização (coordenadas geográficas) das instalações ou unidades envolvidas e da área geográfica atingida:
- Demais autoridades comunicadas:
<b>2- DESCRIÇÃO DO INCIDENTE</b>
- Identificação dos componentes da Comissão de Investigação de incidentes, incluindo seus cargos e empresa:
- Metodologia utilizada para a investigação:
- Cronologia e descrição técnica do incidente:
- Descrição dos fatores causais (qualquer evento e/ou fator externo que permitiu a ocorrência ou o agravamento do incidente e/ou de suas conseqüências):
- Descrição da causa-raiz (evento determinante para a ocorrência):
- Descrição das medidas mitigadoras tomadas e resultados esperados no curto prazo, inclusive a quantidade de substância recuperada:
- Descrição de fatos relevantes (deficiências não relacionadas com o incidente, mas que foram identificadas durante a investigação):
- Descrição das recomendações para evitar a recorrência do incidente:
- Cronograma de implementação das recomendações:
<b>3- CONSEQUÊNCIAS</b>
- Substância liberada, suas características, quantidade estimada e previsão de deslocamento do óleo e/ou substâncias nocivas ou perigosas:
- Número de feridos e fatalidades decorrentes do incidente, discriminados por empregados da empresa, de firmas contratadas e das comunidades:
- Identificação dos ecossistemas afetados:
- Descrição das conseqüências do evento quanto à continuidade operacional e aos danos ao patrimônio próprio ou de terceiros;
<b>4) PROVIDÊNCIAS ADOTADAS ATÉ O MOMENTO</b>
- Descrição das medidas corretivas adotadas até o momento da emissão do relatório:
<b>5) OUTRAS INFORMAÇÕES JULGADAS RELEVANTES</b>



# ROTA DE FUGA



## Legenda



Entrada



Rota de fuga



Ponto de encontro

rio Doce

Aviso

SESI

Av. Filogonio Peixoto

Cidade de Linhares





Av. Filogonio Peixoto

Aviso

Av. do Aviso

Rio Doce

© 2009 MapLink/Tele Atlas  
Image © 2009 DigitalGlobe

© 2009 Google

Rio Doce

Estrada Vicinal

IFES Faculdade  
de Lihères

AV. DO AVISO



Google ©2009

© 2009 MapLink/Tele Atlas  
Image © 2009 DigitalGlobe  
© 2009 Cnes/Spot Image

Rio Doce

Estrada Vicinal





Estrada Vicinal

Rio Doce

© 2009 MapLink/Tele Atlas  
Image © 2009 DigitalGlobe  
© 2009 Cnes/Spot Image

©2009 Google



Estrada Vicinal

Acesso asfado  
para UTGC

© 2009 MapLink/Tele Atlas  
Image © 2009 DigitalGlobe  
© 2009 Cnes/Spot Image

© 2009 Google



Estrada Vitimil

Postal de Ipiranga

© 2009 MapLink/Tele Atlas  
Image © 2009 DigitalGlobe  
© 2009 Cnes/Spot Image

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

©2009 Google™

10°12'00" S 20°12'56" W



La Vicinal



© 2009 MapLink/Tele Atlas  
Image © 2009 DigitalGlobe  
Image © 2009 TerraMetrics  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

© 2009 Google

Latitude: 12.170000 Longitude: -79.140000



© 2009 MapLink/Tele Atlas  
Image © 2009 DigitalGlobe  
Image © 2009 TerraMetrics

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
19°03'29.295" S 129°12'11.527" W

©2009 Google

Map data © OpenStreetMap contributors, Imagery © Mapbox

TERMINAL NORTE CAPIXABA

123-325

© 2009 MapLink/Tele Atlas  
Image © 2009 DigitalGlobe  
Image © 2009 TerraMetrics  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

©2009 Google



ES-315

Grande Nativo, S/N

Barra Nova

Área destinada a pouso de emergência

TQ-360311

TQ-360301

TQ-360302

TQ-360305

TQ-360304

TQ-360303



# **ATRIBUIÇÕES**

## **ESTRUTURA OPERACIONAL DE RESPOSTA**

**- EOR -**

**Terminais Aquaviários Espírito Santo**

**TRANSPETRO/DTO/TA/OP1/ES**

na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Gerente Operacional (Comando Unificado)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Definir estratégias gerenciais;</li> <li>b) Definir interlocutor(es) do evento, proporcionar atendimento à imprensa, estabelecendo rotina diária para locais e horários de entrevistas coletivas;</li> <li>c) Articular-se com as autoridades públicas, outras Unidades da Transpetro e outros órgãos do Sistema Petrobras, comunicando e solicitando recursos e apoio, caso necessário;</li> <li>d) Manter a alta administração informada sobre a situação; Definir estrutura de custos da emergência;</li> <li>e) Definir estratégias de retorno à normalidade operacional;</li> <li>f) Definir Comissão para apuração;</li> <li>g) Oficializar volume vazado;</li> <li>h) Definir Grupo de Trabalho para elaboração do relatório de análise crítica de desempenho do PEI para envio ao Órgão Ambiental competente;</li> <li>i) Definir quais entidades externas devem receber o relatório elaborado e de que forma estas informações serão disponibilizadas aos Órgãos Públicos competentes;</li> <li>j) Definir pelo encerramento das operações;</li> <li>k) Repor recursos materiais utilizados na emergência;</li> <li>l) Encaminhar Relatório de Incidente segundo a Portaria nº. 03 da ANP (48 horas).</li> </ul>
<b>Coordenador SMS Operacional (Comando Unificado)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Definir estratégias gerenciais;</li> <li>b) Definir interlocutor(es) do evento, proporcionar atendimento à imprensa, estabelecendo rotina diária para locais e horários de entrevistas coletivas;</li> <li>c) Articular-se com as autoridades públicas, outras Unidades da Transpetro e outros órgãos do Sistema Petrobras, comunicando e solicitando recursos e apoio, caso necessário;</li> <li>d) Manter a alta administração informada sobre a situação;</li> <li>e) Definir estrutura de custos da emergência;</li> <li>f) Definir estratégias de retorno à normalidade operacional;</li> <li>g) Definir Comissão para apuração;</li> <li>h) Oficializar volume vazado;</li> <li>i) Participar da definição do Grupo de Trabalho para elaboração do relatório de análise crítica de desempenho do PEI para envio ao Órgão Ambiental competente;</li> <li>j) Participar da definição sobre quais entidades externas devem receber o relatório elaborado e de que forma estas informações serão disponibilizadas aos Órgãos Públicos competentes;</li> <li>k) Definir pelo encerramento das operações;</li> <li>l) Repor recursos materiais utilizados na emergência.</li> </ul>
<b>Representante da(s) Autoridade(s) Pública(s) (Comando Unificado)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Compor junto com o Gerente Operacional e Coordenador de SMS Operacional o comando e gestão da emergência na medida de suas competências específicas;</li> <li>b) Participar da definição de estratégias gerenciais relacionadas ao trato da emergência;</li> <li>c) Atender as demandas da imprensa na medida de suas competências específicas;</li> <li>d) Articular-se com demais autoridades públicas, comunicando e solicitando recursos e apoio, caso necessário;</li> <li>e) Manter demais autoridades públicas informadas sobre a situação;</li> <li>f) Participar da definição de estratégias de retorno à normalidade operacional, quando solicitado;</li> <li>g) Participar da definição de Comissão para apuração da emergência, quando solicitado; Oficializar o volume vazado;</li> <li>h) Participar da definição sobre quais entidades externas devem receber o relatório elaborado e de que forma estas informações serão disponibilizadas aos Órgãos Públicos competentes;</li> <li>i) Definir pelo encerramento das operações.</li> </ul>
Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>SMS Corporativo PETROBRAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Apoiar as ações de resposta;</li> <li>b) Providenciar recursos nacionais e internacionais quando solicitado.</li> </ul>
<b>SMS Corporativo TRANSPETRO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Apoiar as ações de resposta;</li> <li>b) Providenciar recursos nacionais e internacionais quando solicitado.</li> </ul>
<b>Gerente Executivo / Geral / Gerente de SMS Operacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Apoiar as ações de resposta;</li> <li>b) Providenciar recursos nacionais e internacionais quando solicitado.</li> </ul>
<b>Comunicação Corporativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Executar estratégia de comunicação de acordo com a "Norma de Comunicação de Crise" da Comunicação Institucional da Petrobras;</li> <li>b) Informar e manter informada a comunidade (interna e externa) sobre a emergência ocorrida e seu desenvolvimento de acordo com as diretrizes da Comunicação Institucional da Petrobras;</li> <li>c) Atender as demandas da imprensa;</li> <li>d) Apoiar os interlocutores designados no contato com a imprensa;</li> <li>e) Comentar informes externos elaborados pela Comunicação Regional;</li> <li>f) Elaborar, em articulação com a Comunicação Regional, todo o material a ser utilizado para comunicação do incidente junto à comunidade afetada.</li> </ul>
<b>Jurídico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Centralizar o recebimento de notificações, autuações e multas, documentos e relatórios;</li> <li>b) Emitir parecer sobre os documentos elaborados pela Contingência antes de serem enviados a terceiros;</li> <li>c) Responder às notificações;</li> <li>d) Receber oficiais de justiça e outras autoridades judiciais;</li> <li>e) Comentar relatório da comissão de investigação emitindo parecer jurídico;</li> <li>f) Comentar relatório final contendo a análise crítica de desempenho do PEI que deverá ser apresentado ao Órgão Ambiental competente, em até 30 dias após o término das ações de resposta.</li> </ul>
<b>Coordenação da Contingência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Definir estratégias de combate, em conjunto com o responsável pelo Planejamento &amp; Estratégias;</li> <li>b) Definir as Zonas Quentes, Mornas, Frias e de Exclusão iniciais, em articulação com o Grupo de Segurança;</li> <li>c) Solicitar a Defesa Civil à interdição das áreas afetadas, sempre que a situação oferecer riscos à</li> </ul>

Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>CRE / CDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>g) Posicionar e guarnecer equipamentos de combate a incêndio, sempre que solicitado.</li> <li>a) Controlar horas-extras de pessoal contratado para operações do CRE / Bases Avançadas / CDA;</li> <li>b) Disponibilizar e operacionalizar os recursos humanos e materiais em articulação com o Grupo de Frente de Terra e Mar;</li> <li>c) Controlar chegada e saída de materiais e equipamentos;</li> <li>d) Realizar o registro dos dados referentes às atividades executadas, materiais consumidos, equipamentos utilizados, embarcações utilizadas; materiais disponíveis no local, para atendimento a emergência, entregando ao final do dia ao Coordenador Operacional das Ações de Resposta, separando os dados referentes ao CDA dos dados referentes ao CRE por questões de contrato;</li> <li>e) Garantir que os aspectos de saúde e segurança das pessoas envolvidas ou não na emergência estejam sendo tratados de forma adequada nas Frentes de Trabalho com risco iminente de acidentes;</li> <li>f) Posicionar e guarnecer os equipamentos de combate à poluição, sempre que solicitado.</li> </ul>
<b>Salvatagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acompanhar operação de salvatagem;</li> <li>b) Elaborar relatório diário com as atividades desenvolvidas pela empresa contratada para executar a salvatagem, entregando ao final do dia ao Coordenador Operacional das Ações de Resposta para que este registre os dados no Sistema Interromper as atividades nas Frentes de Trabalho com risco iminente de acidentes;</li> <li>c) Registrar ocorrências de SMS nas Frentes de Trabalho;</li> <li>d) Observar o atendimento das condições de conforto e segurança nas Frentes de Trabalhos de acordo com as Normas Regulamentadoras e legislação aplicável;</li> <li>e) Interagir constantemente com os líderes de Frentes de Trabalho no sentido de melhorar constantemente as condições de trabalho.</li> </ul>
<b>Reparo de Emergência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificar origem do vazamento;</li> <li>b) Providenciar meios emergenciais para sanar o vazamento mantendo o Coordenador da Contingência ciente das ações desenvolvidas;</li> <li>c) Realizar reparos de emergência nas instalações que ocorreu a emergência, solicitando ao Coordenador de Logística os recursos adicionais, caso necessário;</li> <li>d) Deslocar kit de Reparos de Emergência para o caso de vazamento em Dutos;</li> <li>e) Elaborar e repassar ao Coordenador Operacional das Ações de Resposta, relatório ao final dos reparos indicando as providências tomadas durante a execução do serviço e contendo a mão de obra, materiais e equipamentos utilizados;</li> <li>f) Articular-se com Centro de Reparo de Dutos - CREDUTO nas ações de reparos de emergência nos dutos.</li> </ul>
<b>Segurança Patrimonial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Providenciar o isolamento da área, restringindo e coordenando o acesso;</li> <li>b) Efetuar o controle de pessoas nos pontos de evacuação e abandono, mantendo a ordem à disciplina;</li> <li>c) Recepcionar e encaminhar autoridades públicas, imprensa, outras partes interessadas e apoio externo, conforme orientações do Comando Unificado;</li> <li>d) Apoiar a autoridade policial na coordenação do trânsito;</li> <li>e) Apoiar ações da Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e Grupo de Evacuação, em caso de necessidade de evacuação da população afetada.</li> </ul>
Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Coordenação de Logística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Receber e integrar pessoal de outras Unidades da Transpetro e do Sistema Petrobras;</li> <li>b) Providenciar a elaboração de controle dos recursos disponíveis;</li> <li>c) Disponibilizar os recursos solicitados;</li> <li>d) Elaborar e atualizar lista de telefones de contato;</li> <li>e) Elaborar e disponibilizar mapa de acesso ao local do acidente;</li> <li>f) Assegurar, em articulação com os Coordenadores de Grupos da EOR, estoques mínimos de recursos materiais para suprimento das Frentes de Trabalho;</li> <li>g) Consolidar diariamente as medições de serviços para a emergência;</li> <li>h) Distribuir os quadros da EOR com os titulares de cada função em pontos estratégicos;</li> <li>i) Providenciar o deslocamento dos recursos para contenção e recolhimento do produto vazado, sempre que solicitado;</li> <li>j) Analisar qualitativa e quantitativa os recursos disponíveis para as frentes de trabalho, assegurando estoque mínimo para prevenir quaisquer falhas;</li> <li>k) Apoiar ações do Grupo de Descontaminação referentes à definição de local para montagem dos postos de descontaminação e recursos necessários para sua operacionalização.</li> </ul>
<b>Transporte / Hotéis / Alimentação / Água</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Disponibilizar transporte para as equipes e materiais;</li> <li>b) Disponibilizar alimentação e água;</li> <li>c) Registrar e hospedar pessoal;</li> <li>d) Realizar o controle dos dados referentes às atividades executadas durante a emergência.</li> </ul>
<b>Telecomunicações e Informática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Prestar apoio e suporte de sistemas;</li> <li>b) Disponibilizar rádios, celulares, baterias, carregadores e recursos de informática e montar bases avançadas de comunicação e informática;</li> <li>c) Realizar o controle dos dados referentes às atividades executadas durante a emergência;</li> <li>d) Fornecer suporte de TI para operação do Sistema InfoPAE.</li> </ul>
<b>Serviços e Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comprar materiais e ferramentas;</li> <li>b) Contratar serviços, equipamentos e veículos;</li> <li>c) Disponibilizar cadastro de fornecedores;</li> <li>d) Controlar o uso dos helicópteros para planilhamento de custos;</li> <li>e) Providenciar e cobrar a medição dos serviços;</li> <li>f) Entregar medições consolidadas para o líder do Grupo de Controladoria de Custos;</li> <li>g) Realizar o controle dos dados referentes às atividades executadas durante a emergência.</li> </ul>
<b>Logística de Campo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Inspeccionar e cadastrar materiais, viaturas, equipamentos e embarcações;</li> <li>b) Disponibilizar, posicionar e manter a higiene dos banheiros químicos;</li> </ul>

na EOR	Atribuições / Responsabilidades
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Disponibilizar e posicionar os coletores de lixo e solicitar a destinação final dos resíduos, em articulação com o Grupo de Resíduos;</li> <li>d) Providenciar local para armazenamento de materiais, alimentos e água;</li> <li>e) Indicar pessoa para apontar serviços e embarcações;</li> <li>f) Demarcar áreas afetadas pelo incidente, em articulação com a Coordenação da Contingência, Grupo de Segurança e Grupo de Frentes de Terra e Mar;</li> <li>g) Fazer levantamento de pessoal e recursos usados nas frentes;</li> <li>h) Disponibilizar EPIS;</li> <li>i) Levar alimentação e água até as Frentes de Trabalho;</li> <li>j) Centralizar solicitações de recursos e transmitir para o Coordenador de Logística;</li> <li>k) Providenciar a limpeza das barreiras e embarcações, em articulação com o Grupo de Descontaminação;</li> <li>l) Manter a Coordenação de Logística atualizada;</li> <li>m) Fazer as medições diárias;</li> <li>n) Controlar o recebimento e devolução de recursos externos, mantendo o Coordenador da Contingência ciente destas demandas;</li> <li>o) Demarcar área para posicionamento da equipe médica, em articulação com o Grupo de Saúde e Grupo de Frente de Terra e Mar;</li> <li>p) Demarcar, sinalizar e preparar área para controle e recebimento de equipamentos e materiais, em articulação com o Grupo de Segurança e Grupo de Frente de Terra e Mar;</li> <li>q) Demarcar e preparar área para alimentação e descanso das equipes de trabalho em articulação com o Grupo de Saúde e Grupo de Frente de Terra e Mar;</li> <li>r) Planejar e controlar o abastecimento das embarcações.</li> </ul>
<b>Controle Contábil / Financeiro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Coordenar o uso do fundo rotativo da emergência;</li> <li>b) Realizar o controle dos dados referentes às atividades executadas durante a emergência.</li> </ul>
<b>Manutenção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Manter equipes de plantão durante toda emergência;</li> <li>b) Providenciar a manutenção dos equipamentos e embarcações usados na emergência.</li> </ul>
<b>Desmobilização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Providenciar e apoiar a desmobilização de pessoal, equipamentos e materiais envolvidos nas operações de emergência após autorização do Coordenador da Contingência;</li> <li>b) Encaminhar os equipamentos empregados nas ações de resposta ao incidente aos locais de origem, em articulação com o Coordenador de Logística e Grupo de Logística de Campo.</li> </ul>
<b>Coordenação de Meio Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Supervisionar as ações da equipe de Meio Ambiente;</li> <li>b) Promover a proteção de áreas sensíveis em articulação com o Coordenador Operacional das Ações de Resposta;</li> <li>c) Demarcar, em articulação com o Grupo de Frente de Terra e Mar, Grupo de Resíduos e Grupo de Segurança, área próxima à Frente de Trabalho implementando medidas de proteção e segurança para evitar a criação de novos pontos de contaminação;</li> <li>d) Definir, em articulação com o Grupo de Segurança e Grupo de Descontaminação, local para descontaminação de equipamentos e materiais implementando medidas de proteção e segurança para evitar a criação de novos pontos de contaminação;</li> <li>e) Solicitar, em articulação com o Coordenador da Contingência, através do acionamento do SMS Corporativo a disponibilização e montagem da Unidade de Despetrolização da Fauna nas proximidades da área em emergência, quando necessário;</li> <li>f) Convocar equipe do CENPES para Coleta de Amostras de Solo e Corpos Hídricos ou providenciar contratação de empresa especializada de acordo com o caso;</li> <li>g) Elaborar em conjunto com os Órgãos Ambientais presentes, um plano de monitoramento ambiental para as áreas atingidas e passíveis de serem atingidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar a Equipe do CENPES ou Instituição reconhecida para auxílio na elaboração do plano de monitoramento;</li> <li>2. Definir os pontos de monitoramento e respectivos parâmetros para o durante e a pós-emergência em conjunto com o Órgão Ambiental presente, incluindo a coleta de amostras da fauna e flora.</li> </ul> </li> <li>h) Solicitar a aprovação do plano de monitoramento ambiental ao Órgão Ambiental, caso este não tenha participado de sua elaboração;</li> <li>i) Elaborar relatório diário de áreas impactadas, incluindo informações relativas ao monitoramento destas, bem como das atividades do Grupo de Meio Ambiente, entregando ao final do dia para a Coordenação da Contingência.</li> </ul>
<b>Coleta de Amostras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Efetuar a coleta da amostra conforme orientações do Coordenador de Meio Ambiente, seguindo padrão estabelecido pelo CENPES;</li> <li>b) Acompanhar as equipes de coletas de amostras do CENPES ou de empresas contratadas, quando for o caso.</li> </ul>
<b>Monitoramento Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Executar o plano de monitoramento ambiental elaborado pelo Coordenador de Meio Ambiente em conjunto com os Órgãos Ambientais;</li> <li>b) Solicitar o acompanhamento de representante dos Órgãos Ambientais para coleta de amostras de acordo com o plano de monitoramento;</li> <li>c) Acompanhar representantes de Órgãos Públicos no monitoramento das áreas atingidas ou passíveis de serem atingidas pelo produto vazado, quando esta possuir plano de monitoramento próprio;</li> <li>d) Realizar o registro dos dados quali-quantitativos referentes às atividades executadas durante a emergência, entregando ao final do dia ao Coordenador do Grupo de Meio Ambiente.</li> </ul>
<b>Limpeza de Fauna e Flora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acompanhar a montagem e dar o suporte a Unidade de Despetrolização da Fauna;</li> <li>b) Acompanhar a descontaminação da fauna pelos especialistas;</li> <li>c) Consultar o CENPES, instituições especializadas e os Órgãos Ambientais competentes para definição da melhor técnica de limpeza da fauna e flora impactada.</li> </ul>
<b>Avaliação de Impactos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Avaliar os impactos em conjunto com os órgãos ambientais;</li> <li>b) Providenciar a contratação de entidade independente para avaliação de impacto ambiental, quando necessário;</li> </ul>

na EOR	Atribuições / Responsabilidades
	<p>comunidade;</p> <p>d) Coordenar ações de identificação do vazamento;</p> <p>e) Dimensionar recursos, em articulação com o Coordenador de Planejamento &amp; Estratégias;</p> <p>f) Realizar sobrevôo diário para monitoramento e acompanhamento das ações em curso;</p> <p>g) Realizar adequações na EOR, sempre que necessário;</p> <p>h) Coordenar reuniões diárias para avaliação das ações de resposta implementadas;</p> <p>i) Elaborar planejamento diário, em articulação com o Coordenador de Planejamento &amp; Estratégias e com o Comando Unificado;</p> <p>j) Acionar recursos de outras Unidades da TRANSPETRO e do Sistema Petrobras, Bases Avançadas, CDA, PAM e Embarcações Dedicadas, caso necessário;</p> <p>k) Reportar-se e manter o Comando Unificado atualizado;</p> <p>l) Subsidiar o Comando Unificado na tomada de decisão nas situações de interdição, isolamento, evacuação e desinterdição de áreas afetadas;</p> <p>m) Realizar vistoria nos locais atingidos, com representantes dos Órgãos Públicos competentes envolvidos nas ações de emergência;</p> <p>n) Acionar grupos de socorro médico, equipes médicas e de resgate externas, caso necessário;</p> <p>o) Avaliar nível de implementação da EOR;</p> <p>p) Garantir o correto balanceamento de prioridades sócio-econômicas e ambientais da ocorrência, em consonância com o Comando Unificado;</p> <p>q) Manter articulação constante com o Coordenador Operacional das Ações de Resposta da EOR.</p>
<b>Segurança Empresarial</b>	<p>a) Estabelecer níveis padronizados de alerta de segurança, graduados conforme o risco identificado;</p> <p>b) Estabelecer e uniformizar para cada nível de alerta, no âmbito das unidades do Sistema Petrobras, medidas pré-determinadas de proteção e prevenção frente à ameaça de atos potencialmente lesivos ao patrimônio ou às pessoas, entre elas invasão, sabotagem ou agressões, seja contra instalações, edificações ou pessoal;</p> <p>c) Manter as unidades industriais informadas sobre as ameaças levantadas que lhes sejam relevantes;</p> <p>d) Articular-se com autoridades policiais e militares quando da necessidade de implementação de medidas de segurança em grau mais elevado;</p> <p>e) Apoiar o Comando Unificado da Emergência, sempre que solicitado.</p>
Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Controladoria de Custos</b>	<p>a) Acompanhar o Financeiro para levantamento das quantias adicionais necessárias em espécie e para criação de OI (SAP-R3) para emergência;</p> <p>b) Acompanhar o responsável do Fundo Rotativo;</p> <p>c) Acompanhar o responsável pela contratação para atender a emergência no que tange aos contratos;</p> <p>d) Avaliar disponibilidade e utilização dos recursos usados e/ou contratados durante e para a emergência;</p> <p>e) Elaborar planilha específica para acompanhamento de custos;</p> <p>f) Elaborar formulários para acompanhamento de contratação;</p> <p>g) Acompanhar com as frentes de trabalho os custos realizados;</p> <p>h) Elaborar diariamente planilha contendo os valores estimados referentes às atividades executadas durante a emergência, entregando ao final do dia à Coordenação da Contingência.</p>
<b>Registros &amp; Relatórios</b>	<p>a) Registrar e escriturar as atas de reuniões;</p> <p>b) Atualizar informações diárias com as Frentes de Trabalho;</p> <p>c) Consolidar informações diárias;</p> <p>d) Articular-se com a gerência operacional para dar o suporte necessário ao Grupo de Trabalho responsável pela elaboração do relatório de análise crítica de desempenho do PEI;</p> <p>Articular-se com os Coordenadores de Grupos da EOR para garantir o fluxo de informações visando a atualização dos registros no Sistema (INFOPAE)</p> <p>e) Articular-se com o Gerente Operacional e a Coordenação da Contingência visando o preenchimento do Relatório de Incidente da Portaria ANP nº3 (48 horas).</p>
<b>Planejamento &amp; Estratégias</b>	<p>a) Realizar sobrevôo inicial de reconhecimento;</p> <p>b) Definir estratégia inicial de combate em conjunto com a Coordenação da Contingência;</p> <p>c) Participar dos sobrevôos diários para revisão do planejamento e das estratégias, em conjunto com o Coordenador Operacional das Ações de Resposta;</p> <p>d) Atualizar e revisar diariamente o planejamento e as estratégias de combate;</p> <p>e) Dimensionar recursos, em articulação com a Coordenação da Contingência;</p> <p>f) Auxiliar na quantificação preliminar do produto vazado;</p> <p>g) Elaborar informativo diário retratando a situação das diversas frentes de trabalho ao final do dia;</p> <p>h) Repassar todas as informações pertinentes ao Coordenador de Operações da unidade</p> <p>i) Avaliar as condições estruturais das edificações e/ou instalações, em articulação com o Grupo de Avaliação de Danos;</p> <p>j) Avaliar estruturas, vasos de pressão, tanques, tubulações e dutos, em articulação com o Grupo de Avaliação de Danos;</p> <p>k) Solicitar e atualizar informações referentes às condições ambientais para definição das estratégias de combate.</p>
<b>Seguros</b>	<p>a) Acionar representante regional do International Group of Protection and Indemnity Association - P&amp;I (Grupo Internacional das Associações de Proteção e de Indenização) ou da seguradora;</p> <p>b) Acompanhar etapas de ressarcimento junto à seguradora ou ao P&amp;I;</p> <p>c) Acompanhar os representantes do P&amp;I ou das seguradoras;</p> <p>d) Solicitar a orientação para a elaboração dos relatórios dos custos ressarcíveis, ao P&amp;I e as seguradoras;</p> <p>e) Acompanhar a evolução dos custos envolvidos;</p> <p>f) Envolver representante do P&amp;I, quando ocorrer vazamentos originados em navios.</p>

na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Grupo Especial de Contingência (GEC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Participar das emergências ocorridas no âmbito da TRANSPETRO e Sistema Petrobras, sempre que acionado pelo Gerente de Contingência Corporativo da Transpetro;</li> <li>b) Apoiar as equipes locais durante o processo de combate à emergência;</li> <li>c) Propor soluções técnicas e estratégicas durante o processo da emergência;</li> <li>d) Assumir o comando das Frentes de Trabalho quando assim determinado pelo Gerente de Contingência Corporativo da Transpetro;</li> <li>e) Reunir-se com o Gerente de Contingência Corporativo da Transpetro, com a periodicidade definida por este, para definição, avaliação e atualização das ações estratégicas de contingência.</li> </ul>
Função na EOR	Atribuições./ Responsabilidades
<b>Coordenação Operacional das Ações de Resposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Desdobrar as ações indicadas pela Coordenação da Contingência;</li> <li>b) Dimensionar as Frentes de Trabalho;</li> <li>c) Definir os líderes e estabelecer as Frentes de Trabalho;</li> <li>d) Definir e alocar recursos para as Frentes de Trabalho;</li> <li>e) Monitorar desempenho dos trabalhos;</li> <li>f) Monitorar a utilização correta dos recursos;</li> <li>g) Prever e planejar o revezamento das frentes;</li> <li>h) Solicitar dos líderes das Frentes de Trabalho as medições diárias dos serviços;</li> <li>i) Manter o Comando Unificado e a Coordenação da Contingência atualizados com informações referentes ao desenvolvimento da emergência (deslocamento da mancha, posição de barreiras e sistemas de contenção empregados) e a situação do combate a incêndio/ poluição e previsões de término das ações de resposta;</li> <li>j) Efetuar sobrevôo para posicionar equipes e verificar andamento da emergência;</li> <li>k) Articular-se com o Coordenador de Planejamento &amp; Estratégias e Coordenador da Contingência.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Definir, em articulação com a Coordenação da Contingência e Grupo de Segurança, as zonas quentes, mornas, frias e de exclusão iniciais;</li> <li>b) Solicitar a Coordenação da Contingência e ao Grupo de Segurança Patrimonial o isolamento de ruas, faixas, áreas críticas e fonte do vazamento;</li> <li>c) Solicitar os recursos para contenção e recolha do produto vazado;</li> <li>d) Gerenciar equipes de voluntários atentando para capacitação, idade e EPIS necessários;</li> <li>e) Demarcar áreas afetadas em articulação com a Coordenação da Contingência e Grupos de Segurança e Logística de Campo;</li> <li>f) Monitorar e zelar pelo uso correto dos EPIS do pessoal que está sobre a coordenação das Frentes de Terra e Mar, articulando-se com o Grupo de Segurança para treinamento dos usuários, sempre que necessário;</li> <li>g) Inspeccionar embarcações, caminhões- vácuo e demais equipamentos disponibilizados para sua Frente de Trabalho;</li> <li>h) Conter e recolher o produto vazado: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Montar pequenas barragens;</li> <li>2. Posicionar "configurações com barreiras flutuantes;</li> <li>3. Posicionar barcos recolhedores de óleo;</li> <li>4. Posicionar balsa de apoio e tanques flutuantes;</li> <li>5. Posicionar bombas de transferência e recolhedores portáteis;</li> <li>6. Posicionar embarcações para apoio ao incidente;</li> <li>7. Proteger áreas sensíveis;</li> <li>8. Posicionar tanques de armazenamento terrestre.</li> </ul> </li> <li>i) Efetuar medição diária dos serviços sob sua responsabilidade repassando ao Coordenador Operacional das Ações de Resposta para acompanhamento e registro no Sistema Realizar o registro dos dados quali-quantitativos referentes às atividades executadas, materiais consumidos, equipamentos utilizados, embarcações utilizadas; materiais disponíveis no local, para atendimento a emergência, entregando ao final do dia ao Coordenador Operacional das Ações de Resposta;</li> <li>j) Subsidiar com informações o Grupo de Segurança e Comissão de Investigação de Acidentes na apuração das causas de acidentes ocorridos durante a emergência;</li> <li>k) Garantir que os aspectos de saúde e segurança das pessoas envolvidas ou não na emergência estejam sendo tratados de forma adequada;</li> <li>l) Restringir a entrada de pessoas não relacionadas aos trabalhos nas frentes, de forma suplementar ao Grupo de Segurança Patrimonial;</li> <li>m) Garantir a realização de DDSMS;</li> <li>n) Demarcar, em articulação com o Coordenador de Meio Ambiente e Grupo de Segurança, área próxima à frente de trabalho para armazenamento provisório dos resíduos recolhidos, assegurando um mínimo de proteção e segurança para evitar a criação de novos pontos de contaminação;</li> <li>o) Demarcar área para posicionamento da equipe médica, em articulação com Grupo de Logística de Campo e Grupo de Saúde;</li> <li>p) Demarcar e preparar área para controle e recebimento de equipamentos e materiais, em articulação com o Grupo de Logística de Campo e Grupo de Segurança;</li> <li>q) Demarcar e preparar área para alimentação e descanso das equipes de trabalho, em articulação com o Grupo de Logística de Campo e Grupo de Saúde;</li> <li>r) Planejar e controlar o abastecimento das embarcações;</li> <li>s) Efetuar medição diária dos serviços sob sua responsabilidade repassando ao Coordenador Operacional das Ações de Resposta.</li> </ul>
<b>Frentes de Terra e Mar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Posicionar as equipes;</li> <li>b) Combater os focos de incêndio;</li> <li>c) Atuar em conjunto com o Corpo de Bombeiros;</li> <li>d) Observar o atendimento das condições de segurança nas frentes de combate;</li> <li>e) Interagir constantemente com os líderes de linha de combate no sentido de zelar pela segurança dos brigadistas;</li> <li>f) Permanecer a postos nas proximidades dos locais que ofereçam risco de incêndio;</li> </ul>
<b>Brigada de Incêndio</b>	

Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Resíduos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Acompanhar o trabalho de entidades contratadas para avaliação de impacto ambiental, quando necessário.</li> <li>a) Reunir os líderes das frentes de trabalho para orientação quanto aos procedimentos da TRANSPETRO para o Gerenciamento de Resíduos;</li> <li>b) Estruturar as áreas de coleta e armazenamento provisório de resíduos demarcados pelo Coordenador de Meio Ambiente local, providenciando a proteção do solo e da chuva a fim de evitar novas contaminações;</li> <li>c) Definir os recipientes, para cada Frente de Trabalho, para armazenamento e transporte dos resíduos coletados compatíveis com as características do produto vazado como: big bags equipados com lines, tambores com tampa cintada, tanques infláveis, tanques portáteis, caçambas, balsas, caminhões -tanque, caminhões-vácuo, etc.;</li> <li>d) Nomear um responsável para cada local designado para recebimento provisório de resíduos nas Frentes de Trabalho para segregar, identificar, registrar os resíduos recebidos no local;</li> <li>e) Programar transporte com periodicidade regular, em articulação com o Coordenador do Grupo de Logística, para o recolhimento dos resíduos armazenados nos locais designados próximos as Frentes de Trabalho e transferência para área apropriada até sua destinação final;</li> <li>f) Definir em conjunto com o Órgão Ambiental e com o Coordenador de Meio Ambiente, o armazenamento temporário dos resíduos durante as operações de combate, conforme legislação local vigente.</li> </ul>
Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Coordenação de Saúde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Coordenar a execução das tarefas executadas pelas Frentes de Trabalho observando os aspectos de saúde das atividades em curso;</li> <li>b) Definir em conjunto com o Grupo de Segurança os locais para a disposição das ambulâncias e Posto Médico;</li> <li>c) Observar o atendimento das condições de conforto nas Frentes de Trabalho de acordo com as Normas Regulamentadoras;</li> <li>d) Acionar em articulação com o Coordenador da Contingência grupos de socorro médico e equipes médicas externas, caso necessário;</li> <li>e) Determinar, em articulação com o Grupo de Segurança, a carga máxima da jornada de trabalho ao longo do incidente, repassando orientações aos líderes das Frentes de Trabalho.</li> </ul>
<b>Saúde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Realizar o atendimento aos feridos, iniciando os procedimentos de Primeiros Socorros no local do acidente, quando possível;</li> <li>b) Instalar na "zona fria" posto médico para alocação de grupos de socorro médico e equipes médicas;</li> <li>c) Designar grupos de socorro médico (composto, quando necessário, de uma ambulância UTI, médico, paramédico e motorista) para as diversas Frentes de Trabalho distantes da UO;</li> <li>d) Acionar em articulação com o Coordenador de Saúde o grupo de socorro médico e equipes médicas externas, caso necessário;</li> <li>e) Solicitar a realização de exames médicos, caso necessário;</li> <li>f) Monitorar a saúde da força de trabalho envolvida diretamente no combate a emergência para identificar se estão expostos a algum agente químico/físico/biológico, com base nas informações advindas do Grupo de Monitoramento Ocupacional;</li> <li>g) Registrar ocorrências de saúde ocupacional e os atendimentos médicos nas Frentes de Trabalho, cobrando a emissão da CAT, quando aplicável;</li> <li>h) Observar o atendimento das condições de conforto nas Frentes de Trabalho de acordo com as Normas Regulamentadoras;</li> <li>i) Realizar o controle dos dados quali-quantitativos referentes às atividades executadas durante a emergência, entregando ao final do dia ao Coordenador do Grupo de Saúde</li> <li>j) Observar a carga máxima da jornada de trabalho ao longo do incidente, conforme orientações do Coordenador de Segurança e Coordenador de Saúde;</li> <li>k) Observar a realização de sobre esforço humano e desgaste físico das equipes nas Frentes de Trabalho.</li> </ul>
<b>Atendimento à vítimas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Realizar o atendimento aos feridos no local da emergência, articulando-se com o Grupo de Saúde e conforme orientações do Grupo de Segurança para adentrar nesses locais;</li> <li>b) Iniciar os procedimentos de Primeiros Socorros no local do acidente, quando possível, em articulação com o Grupo de Saúde;</li> <li>c) Providenciar o resgate e o transporte de vítimas conforme orientações da supervisão médica.</li> </ul>
Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Coordenação de Segurança</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Prever rotas de fuga e acesso para as diversas frentes de trabalho;</li> <li>b) Coordenar a execução das tarefas executadas pelas frentes de trabalho observando os aspectos de segurança das atividades em curso;</li> <li>c) Elaborar plano de monitoramento da atmosfera no entorno das áreas atingidas verificando a presença de gases e vapores tóxicos e inflamáveis e monitoramento da radiação térmica (casos de "incêndio");</li> <li>d) Definir em conjunto com o Grupo de Segurança e Grupo de Saúde os locais para a disposição das ambulâncias e Posto Médico;</li> <li>e) Definir em conjunto com o Coordenador de Meio Ambiente os locais para instalação do Posto de Descontaminação;</li> <li>f) Observar o atendimento das condições de conforto nas Frentes de Trabalho de acordo com as Normas Regulamentadoras;</li> <li>g) Garantir a segurança da comunidade;</li> <li>h) Participar em articulação com o Coordenador da Contingência das discussões com a Defesa Civil sobre o momento de interdição, isolamento, evacuação e desinterdição de áreas afetadas;</li> <li>i) Prestar assessoramento aos responsáveis para registro de anomalias no SIGA;</li> <li>j) Compor grupo para avaliação das condições estruturais das edificações e/ou instalações, em articulação com o Coordenador de Planejamento &amp; Estratégias e Grupo de Avaliação de Danos, sempre que solicitado;</li> <li>k) Compor grupo para avaliação das estruturas, vasos de pressão, tanques, tubulações e dutos, em articulação com o Coordenador de Planejamento e Estratégias e Grupo de Avaliação de</li> </ul>

na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Segurança</b>	<p>Danos, sempre que solicitado;</p> <p>l) Determinar, em articulação com o Grupo de Saúde, a carga máxima da jornada de trabalho ao longo do incidente, repassando orientações aos líderes das Frentes de Trabalho.</p> <p>a) Identificar, especificar, disponibilizar e controlar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), considerando a necessidade dos empregados próprios;</p> <p>b) Definir em conjunto com o Coordenador do Grupo de Segurança e Grupo de Saúde os locais para disposição de ambulâncias;</p> <p>c) Efetuar monitoramento da atmosfera da área da emergência e seu entorno verificando a presença de gases e vapores tóxicos e inflamáveis e grau de radiação térmica (casos de incêndio) para acompanhamento da evolução das condições de segurança das áreas subsidiando decisões de evacuação, demarcação ou liberação de áreas e monitoramento ocupacional;</p> <p>d) Definir em articulação com a Coordenação da Contingência as zonas quente, morna, fria e de exclusão de cada Frente de Trabalho e os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs mais adequados e compatíveis com os riscos levantados, levando em consideração os riscos químicos, biológicos, físicos e ergonômicos;</p> <p>e) Garantir que os aspectos de saúde e segurança das pessoas envolvidas ou não na emergência estejam sendo tratados de forma adequada realizando inspeções periódicas nas Frentes de Trabalho de atendimento a emergência em campo e nos escritórios onde estão sendo desenvolvidas as atividades de suporte, visando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observar o atendimento das condições de conforto nas Frentes de Trabalho de acordo com as Normas Regulamentadoras;</li> <li>2. Participar do processo de investigação e análise de acidentes;</li> <li>3. Monitorar, em articulação com o Grupo de Monitoramento Ocupacional, a saúde dos brigadistas /envolvidos diretamente no combate a emergência para identificar se estão expostos a algum agente químico/físico/biológico, levando-se em consideração a metodologia recomendada pela Norma Regulamentadora nº 15 e Fundacentro ou outras normas internacionalmente aceitas como adequadas (National Institute for Occupational Safety and Health NIOSH-USA);</li> <li>4. Identificar a direção e sentido do vento através da biruta;</li> <li>5. Coordenar a realização do DDSMS nas Frentes de Trabalho;</li> <li>6. Controlar o estoque, a guarda, a higienização e a distribuição de EPIs;</li> <li>7. Reavaliar a necessidade da utilização dos EPIs e proteção respiratória, providenciando o treinamento dos usuários, sempre que necessário;</li> <li>8. Monitorar as questões de Segurança, incluindo a especificação e disponibilização de EPIs por parte das contratadas.</li> </ol> <p>f) Auxiliar na elaboração de planilha contendo os resultados diários obtidos nos monitoramentos executados a ser repassando ao Coordenador de Segurança e Coordenador de Saúde;</p> <p>g) Prestar assessoramento na definição de áreas de descontaminação, quando necessário;</p> <p>h) Auxiliar na evacuação de áreas de risco.</p> <p>NOTA: para vazamento de gás, deverá ser monitorada constantemente a atmosfera da área atingida, a fim de acompanhar o deslocamento da nuvem de gás e de fornecer subsídios a Coordenação da Contingência no caso de evacuação da comunidade.</p>
<b>Monitoramento Ocupacional</b>	<p>a) Avaliar, em articulação com o Grupo de Segurança, a exposição da força de trabalho na área da emergência com relação à presença de agentes químicos, físicos e biológicos, encaminhado essas avaliações para o Grupo de Saúde;</p> <p>b) Propor medidas de controle, quando necessário.</p>
<b>Avaliação de Riscos</b>	<p>a) Realizar a avaliação de riscos nos locais impactados reportando parecer ao Coordenador da Contingência e Coordenadores de Planejamento &amp; Estratégia, de Segurança e de Saúde;</p> <p>b) Fornecer informações para subsidiar ação e proteção das frentes de trabalho quanto aos riscos identificados.</p>
<b>Descontaminação</b>	<p>a) Instalar a estrutura e identificação dos postos de descontaminação, na Zona Morna, de acordo com o porte da emergência, em articulação com a Coordenação da Contingência, Grupo de Segurança e Coordenador de Meio Ambiente, observando a direção do vento;</p> <p>b) Manter locais apropriados para coleta de resíduos, EPIs e uniformes contaminados, em articulação com o Coordenador de Meio Ambiente;</p> <p>c) Articular-se com o responsável pela área de resíduos da U. O para armazenamento temporário do material contaminado;</p> <p>d) Estabelecer os procedimentos para minimizar o contato do trabalhador com os contaminantes durante as fainas, articulando-se com o Grupo de Segurança;</p> <p>e) Realizar a descontaminação de pessoal e equipamentos conforme orientações contidas no Procedimento Operacional de Resposta para Coleta e Disposição dos Resíduos Gerados;</p> <p>f) Estabelecer os procedimentos para evitar a contaminação secundária de áreas limpas.</p>
Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Coordenação de Relações com a Comunidade</b>	<p>a) Manter contato com lideranças comunitárias;</p> <p>b) Providenciar o cadastro de pessoas físicas e jurídicas afetadas pela emergência;</p> <p>c) Providenciar infra-estrutura para abrigar a comunidade afetada e acompanhar seu funcionamento, em articulação com a Defesa Civil, Coordenador de Logística e Grupo de Evacuação;</p> <p>d) Providenciar o encaminhamento de pessoas que apresentem problemas de saúde devido à emergência para serviços médicos, em articulação com o Grupo de Saúde;</p> <p>e) Acompanhar relatórios conclusivos relativos a danos em articulação com o Coordenador de Planejamento e Estratégias e Grupo de Avaliação de Danos.</p>
<b>Comunicação</b>	<p>a) Articular-se de modo a garantir que as atividades executadas pela Comunicação Regional estejam de comum acordo com a Comunicação Corporativa;</p> <p>b) Manter a comunidade informada sobre a evolução da emergência, considerando aspectos de riscos existentes, áreas afetadas e restrições de acesso e consumo de recursos naturais (água,</p>

Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Serviço social</b>	<p>recursos agropastoris, etc);</p> <p>c) Preparar release sobre a emergência para a comunicação local;</p> <p>d) Atender os representantes das comunidades locais;</p> <p>e) Recepcionar e providenciar condições de trabalho para a mídia;</p> <p>f) Redigir nota de comunicação à imprensa após autorização do Comando Unificado e submeter à apreciação da Assessoria de Comunicação da TRANSPETRO, à Assessoria Jurídica e Assessoria da Presidência da TRANSPETRO, antes de ser distribuído à imprensa;</p> <p>g) Apoiar localmente os interlocutores designados no contato com a imprensa.</p> <p>a) Realizar o cadastro das pessoas e entidades prejudicadas pela emergência, em articulação com a Coordenação de Relações com a Comunidade;</p> <p>b) Registrar as necessidades da comunidade afetada pela emergência;</p> <p>c) Acompanhar as ações voltadas para o atendimento da comunidade afetada pela emergência de acordo com as necessidades registradas;</p> <p>d) Prestar assistência aos familiares das vítimas da emergência;</p> <p>e) Demonstrar presença constante nos abrigos, prestando assistência em casos de evacuação da comunidade.</p>
<b>Avaliação de Danos</b>	<p>a) Identificar, avaliar e relatar os danos a bens e propriedades originados pela emergência e durante o seu combate emitindo relatório conclusivo, em articulação com o Coordenador de Planejamento e Estratégias, reportando essas informações a Coordenação de Relações com a Comunidade;</p> <p>b) Cadastrar pessoas e partes interessadas prejudicadas com o acidente;</p> <p>c) Subsidiar e auxiliar o Jurídico para a definição dos critérios e valoração das indenizações cabíveis e no que for solicitado.</p>
<b>Evacuação</b>	<p>a) Auxiliar a Defesa Civil, sempre que solicitada, nas ações voltadas para evacuação da comunidade das áreas de risco, tomando as medidas necessárias para proteção da população comprovadamente afetada até a chegada dos órgãos públicos ao local;</p> <p>b) Providenciar, em articulação com o Coordenador de Logística, transporte, para a comunidade, no caso de abandono/ evacuação da área, para locais de abrigo provisório/ temporário para pessoas removidas/ evacuadas definidos pela Defesa Civil;</p> <p>c) Viabilizar o retorno da população ao local de origem quanto autorizado pelas autoridades competentes, em articulação com o Coordenador de Relações com a Comunidade e Coordenador da Contingência;</p> <p>d) Providenciar em conjunto com a Defesa Civil, local para abrigo provisório, onde deverá ser efetuado o cadastramento, em articulação com a o Coordenador de Relações com a Comunidade.</p>

Função na EOR	Atribuições / Responsabilidades
<b>Atribuições Comuns aos Coordenadores dos Grupos de Ação da EOR</b>	<p>a) Garantir que os aspectos de saúde e segurança das pessoas envolvidas nas ações estejam sendo tratados de forma adequada;</p> <p>b) Observar o atendimento das ações de conforto nas Frentes de Trabalho de acordo com as Normas Regulamentadoras;</p> <p>c) Interromper as atividades nas Frentes de Trabalho com risco iminente de acidentes;</p> <p>d) Registrar ocorrência de SMS nas frentes de trabalho;</p> <p>e) Interagir constantemente com os líderes de frente de trabalho no sentido de melhorar constantemente as condições de trabalho;</p> <p>f) Elaborar relatório diário e compilar dados com os resultados e atividades desenvolvidas pelos Grupos de Ação de sua estrutura, enviando-os para o líder do Grupo de Registros &amp; Relatórios para fins de atualização do Sistema</p>
<b>Atribuições Comuns aos Grupos de Ação da EOR</b>	<p>a) Garantir que os aspectos de saúde e segurança das pessoas envolvidas nas ações estejam sendo tratados de forma adequada;</p> <p>b) Observar o atendimento das ações de conforto nas Frentes de Trabalho de acordo com as Normas Regulamentadoras;</p> <p>c) Interromper as atividades nas Frentes de Trabalho com risco iminente de acidentes;</p> <p>d) Registrar ocorrência de SMS nas Frentes de Trabalho;</p> <p>e) Garantir a realização de DDSMS nas diversas Frentes de Trabalho;</p> <p>f) Elaborar relatório diário com as atividades desenvolvidas;</p> <p>g) Efetuar a contagem de pessoal a cada jornada de trabalho com a finalidade de garantir o retorno de todos os membros das equipes envolvidas nas Frentes de Trabalho.</p>

**ANEXO - L - PRE TERMINAL TNC - PE-3N7-02627**  
**POTENCIAL DE POLUIÇÃO**

Os dados a seguir relacionados são referentes aos comprimentos das tubulações e seus respectivos volumes e vazões quando em operação, instalações passíveis de promover impactos ambientais, se envolvidas em acidentes, conforme as Hipóteses Acidentais identificadas.

<b>FOLHA DE DADOS OPERACIONAIS DOS DUTOS DO SCRAPER DE ENTRADA</b>								
DUTOS	VOLUME ESPAÇO VAZIO(M³)	TEMPO DE ENCHIMENTO	EXTENSÃO (KM)	PRODUTOS	VAZÃO MÉDIA (M³/h)	LIMITES OPERACIONAIS DUTO ESTABILIZADO		Controle de tendências
						DVA **	DVH ***	DVA
12"	0	0	15	ESSA (145)	65	85 m³	16 m³	5 DVA CRESCENTES / DECRESCENTES ABSOLUTOS
14"	0	0	12	FAZA(07W)	65	110 m³	20 m³	
<b>FOLHA DE DADOS OPERACIONAIS DOS DUTOS DO SCRAPER DE SAÍDA</b>								
DUTOS	VOLUME ESPAÇO VAZIO(M³)	TEMPO DE ENCHIMENTO	EXTENSÃO (KM)	PRODUTOS	VAZÃO MÉDIA (M³/h)	LIMITES OPERACIONAIS DUTO ESTABILIZADO		Controle de tendências
						DVA	DVH	DVA
16"	0	0	3,6	ESSA/FAZA	1600/1300	300 m³	200 m³	5 DVA CRESCENTES / DECRESCENTES ABSOLUTOS
16"	0	0	3,6	ESSA/FAZA	1600/1300	300 m³	200 m³	
<b>PARÂMETROS DE PROJETO:</b>								
<b>LINHAS DO TNC</b>								
DUTOS	PRODUTOS	DIÂMETRO	PRESSÃO MÁXIMA	TEMPER. MÁXIMA	TEMPER. MÍNIMA	VAZÃO MÁXIMA	VAZÃO MÍNIMA	LIMITES DE DVA / DVH
	ESSA	8"	4,5 Kgf/cm²	60 °C	25 °C	250	55	85 / 16 m³
	FAZA	14"	9,5 Kgf/cm²	65 °C	40 °C	150	40	110 / 20 m³
	ESSA/FAZA	20"	21 Kgf/cm²	65 °C	25 °C	1600	200	200 / 300 m³
<b>LINHAS DO PLEM</b>								
DUTOS	PRODUTOS	DIÂMETRO	PRESSÃO MÁXIMA	TEMPER. MÁXIMA	TEMPER. MÍNIMA	VAZÃO MÁXIMA	VAZÃO MÍNIMA	LIMITES DE DVA / DVH
	ESSA/FAZA	16"	21	65 °C	25 °C	1600/1300	200	200 / 300 m³
	ESSA/FAZA	16"	21	65 °C	25 °C	1600/1300	200	200 / 300 m³
<b>MANGOTES DE 16" ENTRE O PLEM E A MONOBÓIA</b>								
DUTOS	PRODUTOS	DIÂMETRO	PRESSÃO MÁXIMA	TEMPER. MÁXIMA	TEMPER. MÍNIMA	VAZÃO MÁXIMA	VAZÃO MÍNIMA	LIMITES DE DVA / DVH
	ESSA/FAZA	16"	21	65 °C	25 °C	1600/1300	200	200 / 300 m³
	ESSA/FAZA	16"	21	65 °C	25 °C	1600/1300	200	200 / 300 m³
<b>MANGOTE DE 20" ENTRE MONOBÓIA E O NAVIO-TANQUE</b>								
DUTOS	PRODUTOS	DIÂMETRO	PRESSÃO MÁXIMA	TEMPER. MÁXIMA	TEMPER. MÍNIMA	VAZÃO MÁXIMA	VAZÃO MÍNIMA	LIMITES DE DVA / DVH
	ESSA/FAZA	20"	21 kgf/cm²	65 °C	25 °C	1600/1300	200	200 / 300 m³
<b>LEGENDA</b>								
<b>DVA =</b>	DIFERENÇA DE VOLUME ACUMULADO							
<b>DVH =</b>	DIFERENÇA DE VOLUME HORA							