



**PLANO DE EMERGÊNCIA A
DERRAMES DE HIDROCARBONETOS
E OUTRAS SUBSTÂNCIAS NOCIVAS
DO PORTO DO FORNO**

**APÊNDICE 12
TABELA DE CORRESPONDÊNCIA
ENTRE OS TÓPICOS DO PLANO DE
EMERGÊNCIA E OS CONSTANTES DO
CONTEÚDO MÍNIMO ESTABELECIDOS
NO ANEXO I DA RESOLUÇÃO DO
CONAMA SOBRE O PLANO DE
EMERGÊNCIA INDIVIDUAL**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL – QUADRO COMPARATIVO	4

1. INTRODUÇÃO

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 293 de 12 de dezembro de 2001, na sequência do disposto na Lei nº 9.996 de 28 de abril de 2000, estabelece diretrizes para a elaboração do Plano de Emergência Individual, previsto nessa Lei, considerando que o CONAMA é o órgão competente para propor estratégias, diretrizes e procedimentos complementares para a adequada gestão do meio ambiente e dos recursos naturais.

Assim, no seu Art. 5º, define as orientações de como o Plano de Emergência Individual deverá ser elaborado, e no Parágrafo Único do mesmo Artigo 5º determina:

“No caso de apresentação do Plano de Emergência Individual com a estrutura e/ou terminologia diferente daquela estabelecida no Anexo I, esse deverá conter tabela indicando a correspondência entre os tópicos constantes do plano apresentado e aqueles constantes do referido anexo”.

2. CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL – QUADRO COMPARATIVO

A seguir é apresentado um quadro resumo comparativo das exigências relativas ao Conteúdo Mínimo do Plano de Emergência, com os Planos sendo desenvolvidos para os Portos.

Conforme o Artigo 5, Parágrafo Único, esta Tabela deverá fazer parte do Plano de Emergência.

ITEM	LOCALIZAÇÃO
ANEXO 1	
1. Identificação da instalação	
<i>nome, endereço completo, telefone e fax da instalação;</i>	PEI – ITEM 2.1.1 APÊNDICE 01 – ITEM 1
<i>nome, endereço completo, telefone e fax da empresa responsável pela operação da instalação;</i>	PEI - ITEM 2.1.1 APÊNDICE 01 – ITEM 1
<i>nome, endereço completo, telefone e fax do representante legal da instalação;</i>	PEI – ITEM 2.1.1 APÊNDICE 01 – ITEM 2.2.5
<i>nome, cargo, endereço completo, telefone e fax do coordenador das ações de resposta;</i>	APÊNDICE 06 – ITEM 2.1.1
<i>localização em coordenadas geográficas e situação;</i>	PEI – ITEM 2.1.2 APÊNDICE 01 – ITEM 1
<i>descrição dos acessos à instalação.</i>	PEI – ITEM 2.5 APÊNDICE 01 – ITEM 5
2. Cenários acidentais	
<i>Nesta seção deverá constar a definição dos cenários acidentais com a indicação do volume do derramamento e do provável comportamento e destino do produto derramado, conforme Anexo II, seção 2.2.</i>	PEI – ITEM 3.4 APÊNDICE 04 – ITEM 1
3. Informações e procedimentos para resposta	
Sistemas de alerta de derramamento de óleo - Nesta seção deverão estar descritos os procedimentos e equipamentos utilizados para alerta de derramamento de óleo.	PEI – ITEM 5.2.1 APÊNDICE 07 – ITENS 2, 3, 4 e 5 ANEXO 01
Comunicação do incidente - Esta seção deverá conter a lista de indivíduos, organizações e instituições oficiais que devem ser comunicadas no caso de um incidente de poluição por óleo. A lista deverá conter, além dos nomes, todos os meios de contato previstos, incluindo, conforme o caso, telefone (comercial, residencial e celular), fax, rádio (prefixo ou frequência de comunicação), etc. A comunicação inicial do incidente deverá ser feita ao Órgão Ambiental Competente, à Capitania dos Portos ou à Capitania Fluvial da jurisdição do incidente e ao órgão regulador da indústria de petróleo com base no formulário constante do Apêndice 1 deste Anexo.	APÊNDICE 07 – ITENS 2, 3, 4 e 5 APÊNDICE 11 ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS
Estrutura organizacional de resposta - Nesta seção deverá constar a estrutura organizacional de resposta a incidentes de poluição por óleo para cada cenário acidental considerado, incluindo pessoal próprio e contratado. Deverão estar relacionados: - funções; - atribuições e responsabilidades durante a emergência; - tempo máximo estimado para mobilização do pessoal; - qualificação técnica dos integrantes para desempenho da função prevista na estrutura organizacional de resposta. A estrutura organizacional de resposta deverá estar representada em um organograma que demonstre as relações entre seus elementos constitutivos. Deverá estar claramente identificado, dentro da estrutura organizacional, o coordenador das ações de resposta e seu substituto eventual.	PEI – ITEM 5.1.1 APÊNDICE 06 – ITEM 1

ITEM	LOCALIZAÇÃO
<p>Equipamentos e materiais de resposta - Nesta seção deverão estar relacionados os equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, tais como aqueles destinados à contenção, remoção e isolamento das áreas vulneráveis, limpeza de áreas atingidas, produtos absorventes e absorventes, acondicionamento de resíduos oleosos, veículos (leves e pesados), cuja utilização está prevista pela instalação.</p> <p>Deverão estar indicados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nome, tipo e características operacionais; - quantidade disponível; - localização; - tempo máximo estimado de deslocamento para o local de utilização; - limitações para o uso dos equipamentos e materiais. <p>A relação deverá conter tanto os equipamentos e materiais pertencentes à instalação quanto aqueles contratados a terceiros, em particular a organizações prestadoras de serviços de resposta a incidentes de poluição por óleo. No caso de equipamentos e materiais de terceiros, deverão estar anexados os contratos e outros documentos legais que comprovem a disponibilidade dos equipamentos e materiais relacionados. Deverão também estar listados e quantificados os Equipamentos de Proteção Individual a serem utilizados por equipe própria da instalação e assegurados os mesmos equipamentos para equipes contratadas por terceiros.</p>	<p>APÊNDICE 05 – ITEM 6 ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS</p>
<p>Procedimentos operacionais de resposta - Nesta seção deverão estar descritos todos os procedimentos de resposta previstos para controle e limpeza de derramamento de óleo para cada cenário acidental considerado. Na descrição dos procedimentos deverão ser levados em consideração os aspectos relacionados à segurança do pessoal envolvido nas ações de resposta. A descrição dos procedimentos deverá estar organizada de acordo com as seções indicadas abaixo</p>	<p>DETALHADO NOS ITENS A SEGUIR</p>
<p>Procedimentos para interrupção da descarga de óleo - Deverão estar descritos, para cada cenário discutido na seção 2, os procedimentos operacionais previstos para interrupção da descarga de óleo.</p>	<p>APÊNDICE 04 – ITEM 1 ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS</p>
<p>Procedimentos para contenção do derramamento de óleo - Deverão estar descritos os procedimentos previstos para contenção do derramamento de óleo ou limitação do espalhamento da mancha de óleo. A descrição dos procedimentos deverá levar em conta os equipamentos e materiais de resposta relacionados na seção 3.4.</p>	<p>PEI – ITEM 3.7 APÊNDICE 04 – ITEM ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS ANEXO 31</p>
<p>Procedimentos para proteção de áreas vulneráveis - Deverão estar descritos os procedimentos previstos para proteção das áreas identificadas nos mapas de vulnerabilidade. A descrição dos procedimentos deverá levar em consideração os equipamentos e materiais de resposta relacionados na seção 3.4, bem como os cenários acidentais previstos no item 2.</p>	<p>APÊNDICE 04 – ITEM 1 ANEXO 01 – PROCEDIMENTOS ANEXO 30</p>
<p>Procedimentos para monitoramento da mancha de óleo - Deverão estar descritos os procedimentos previstos para monitoramento da mancha de óleo incluindo, conforme o caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitoramento visual e por meio de imagens de satélite, fotografias ou outros meios julgados adequados; - coleta de amostras para análise do comportamento da mancha; - modelagem matemática. <p>Também deverão estar descritas a forma e a frequência de registro das informações obtidas durante os procedimentos de monitoramento, quanto à área, volume, deslocamento e degradação da mancha de óleo.</p>	<p>ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS ANEXO 07 ANEXO 08 ANEXO 09 ANEXO 10 ANEXO 29</p>
<p>Procedimentos para recolhimento do óleo derramado - Deverão estar descritos os procedimentos previstos para recolhimento do óleo derramado. A descrição dos procedimentos deverá levar em conta os equipamentos e materiais de resposta relacionados na seção 3.4.</p>	<p>PEI – ITEM 3.7 e 3.8 APÊNDICE 10 – ITEM 2.2 ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS ANEXO 13 ANEXO 14 ANEXO 24 ANEXO 30 ANEXO 31</p>
<p>Procedimentos para dispersão mecânica e química do óleo derramado - Deverão estar descritos os procedimentos previstos para utilização de meios mecânicos e agentes químicos para dispersão da mancha de óleo. A descrição dos procedimentos deverá levar em conta os equipamentos e materiais de resposta relacionados na seção 3.4.</p>	<p>ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS ANEXO 15 ANEXO 23</p>
<p>Procedimentos para limpeza das áreas atingidas - Deverão estar descritos os procedimentos para limpeza das áreas terrestres – zonas costeiras, ilhas, margens de rios, lagos, lagoas – atingidas por óleo, estruturas e instalações da própria empresa e equipamentos e propriedades de terceiros. Na definição dos procedimentos deverão ser considerados fatores tais como o tipo de óleo derramado, a geomorfologia e grau de exposição da área, as condições de circulação d'água, o tipo e a sensibilidade da biota local e as atividades sócio-econômicas.</p>	<p>PEI – ITEM 3.8 ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS ANEXO 17 ANEXO 18 ANEXO 24 ANEXO 25 ANEXO 30</p>

ITEM	LOCALIZAÇÃO
<p>Procedimentos para coleta e disposição dos resíduos gerados - <i>Deverão estar descritos os procedimentos previstos para coleta, acondicionamento, transporte, classificação, descontaminação e disposição provisória ("in loco" e na instalação) e definitiva, em áreas previamente autorizadas pelo órgão ambiental competente, dos resíduos gerados nas operações de controle e limpeza do derramamento, incluindo, conforme o caso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - produto recolhido; - solo contaminado; - materiais e equipamentos contaminados, incluindo equipamentos de proteção individual; - substâncias químicas utilizadas; - outros resíduos. 	<p>PEI – ITEM 3.9 APÊNDICE 10 – ITEM 2.1 ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS ANEXO 19 ANEXO 20</p>
<p>Procedimentos para deslocamento dos recursos - <i>Deverão estar descritos os meios e os procedimentos previstos para o deslocamento dos recursos humanos e materiais para o local do incidente</i></p>	<p>PEI – ITEM 4 e 6 ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS APÊNDICE 06 APÊNDICE 11</p>
<p>Procedimentos para obtenção e atualização de informações relevantes - <i>Deverão estar descritos os procedimentos previstos para obtenção e atualização das seguintes informações:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - informações hidrológicas, meteorológicas e oceanográficas; - descrição da forma de impacto (grau de intemperização do óleo, infiltração, aderência na superfície, fauna e flora atingidas, etc). 	<p>PEI – ITEM 2.6 ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS ANEXO 04</p>
<p>Procedimentos para registro das ações de resposta - <i>Deverão estar descritos os procedimentos para registro das ações de resposta visando à avaliação e revisão do plano e preparação do relatório final.</i></p>	<p>ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS ANEXO 28</p>
<p>Procedimentos para proteção de populações - <i>Nos casos em que as análises realizadas identifiquem cenários acidentais que possam representar risco à segurança de populações, deverão estar descritos procedimentos para a sua proteção, em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC.</i></p>	<p>ANEXO 01 - PROCEDIMENTOS ANEXO 03 ANEXO 18</p>
4. Encerramento das operações	
<p><i>Deverão constar desta seção:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - critérios para decisão quanto ao encerramento das operações; - procedimentos para desmobilização do pessoal, equipamentos e materiais empregados nas ações de resposta; - procedimentos para ações suplementares. 	<p>PEI – ITEM 6.2.3 ANEXO 01 – PROCEDIMENTOS</p>
5. Mapas, cartas náuticas, plantas, desenhos e fotografias	
<p><i>Deverão constar desta seção todos os mapas, cartas náuticas, plantas, desenhos e fotografias, incluindo obrigatoriamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Planta geral da instalação, em papel ou em formato digital, em escala apropriada, contendo e identificando, conforme o caso, a localização de:</i> <ul style="list-style-type: none"> - tanques, dutos, equipamentos de processo, operações de carga e descarga e outras fontes potenciais de derramamento; - sistemas de contenção secundária; - equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo. • <i>Planta de drenagem da instalação, em papel ou em formato digital, em escala apropriada, contendo e identificando, conforme o caso:</i> <ul style="list-style-type: none"> - principais pontos e linhas de drenagem de água contaminada e água pluvial; - direções dos fluxos de derramamento de óleo a partir dos pontos de descarga até os limites da instalação. • <i>Mapas de vulnerabilidade resultantes da análise realizada de acordo com a seção 3 do Anexo II</i> • <i>Versões em preto e branco dos mapas referidos na letra "c" no tamanho A-4, contendo obrigatoriamente uma escala gráfica, para possibilitar seu envio via fax, sendo toleradas simplificações desde que não ocorra prejuízo ao seu conteúdo informativo.</i> 	<p>APÊNDICE 01 – ITENS 1, 2.13 e 5.4 APÊNDICE 02 – ITEM 2.1.6</p>

ITEM	LOCALIZAÇÃO
6. Anexos	
<p><i>Nesta seção deverão estar incluídas informações complementares ao Plano de Emergência Individual, tais como:</i></p>	<p>PEI – ITEM 1 APÊNDICE 09 APÊNDICE 11</p>
<p><i>licenças ou autorizações para o desempenho de qualquer atividade relacionada às ações de resposta, conforme regulamentações aplicáveis;</i></p>	
<p><i>documentos legais para recebimento de auxílio nas ações de resposta;</i></p>	
<p><i>informações técnicas, físico-químicas, toxicológicas e de segurança das substâncias;</i></p>	
<p><i>informações sobre recursos e serviços médicos de emergência;</i></p>	
<p><i>glossário de termos;</i></p>	
<p><i>outras informações julgadas relevantes.</i></p>	
ANEXO 1 - APÊNDICE 1	
<p>Comunicação Inicial do Acidente</p>	<p>PEI – ITEM 6.2.1 e 6.4 APÊNDICE 07 ANEXO 1 - PROCEDIMENTOS ANEXO 28</p>
ANEXO 2	
1. Introdução	
<p><i>Nesta seção deverá ser apresentado um resumo descritivo das características da instalação e das principais operações realizadas.</i></p>	<p>PEI – ITEM 2</p>
2. Identificação e avaliação dos riscos	
<p>Identificação dos riscos por fonte - <i>Deverão estar relacionados todos os tanques, dutos, equipamentos de processo (reator, filtro, separador, etc), operações de carga e descarga e outras fontes potenciais de derramamento de óleo associadas à instalação, indicando:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>No caso de tanques, equipamentos de processo e outros reservatórios:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>identificação do tanque, equipamento ou reservatório;</i> - <i>tipo de tanque ou reservatório (horizontal, vertical, subterrâneo, teto fixo, teto flutuante, pressurizado, etc);</i> - <i>tipos de óleo estocados;</i> - <i>capacidade máxima de estocagem;</i> - <i>capacidade de contenção secundária (bacias de contenção, reservatórios de drenagem, etc);</i> - <i>data e causas de incidentes anteriores de poluição por óleo.</i> • <i>No caso de dutos:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>identificação do duto;</i> - <i>diâmetro e extensão do duto;</i> - <i>origem e destino do duto;</i> - <i>tipos de óleo transportados;</i> - <i>pressão, temperatura e vazão máximas de operação;</i> - <i>data e causas de incidentes anteriores de poluição por óleo.</i> • <i>No caso de operações de carga e descarga:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>tipo de operação (carga ou descarga);</i> - <i>meio de movimentação envolvido (navio, barça, caminhão, trem, outro);</i> - <i>tipos de óleo transferidos;</i> - <i>vazão máxima de transferência;</i> - <i>data e causas de incidentes anteriores de poluição por óleo.</i> • <i>No caso de outras fontes potenciais de derramamento:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>tipo de fonte ou operação;</i> - <i>tipos de óleo envolvidos;</i> - <i>volume ou vazão envolvidos;</i> - <i>data e causas de incidentes anteriores de poluição por óleo.</i> <p><i>A localização dos tanques, dutos, equipamentos de processo, operações de carga e descarga e das outras fontes potenciais de derramamento identificadas deve estar indicada em desenhos, plantas, cartas e mapas, em escala apropriada.</i></p>	<p>PEI – ITEM 3 APÊNDICE 01 – ITEM 2 APÊNDICE 03 – ITEM 2</p>

ITEM	LOCALIZAÇÃO
<p>Hipóteses acidentais - A partir da identificação das fontes potenciais de incidentes de poluição por óleo realizada na seção 2.1 deste Anexo, deverão ser relacionadas e discutidas as hipóteses acidentais específicas. Para composição destas hipóteses, deverão ser levadas em consideração todas as operações desenvolvidas na instalação tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estocagem; - transferência; - processo; - manutenção; - carga e descarga. <p>Na discussão das hipóteses acidentais deverão ser considerados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o tipo de óleo derramado; - o regime do derramamento (instantâneo ou contínuo); - o volume do derramamento; - a possibilidade do óleo atingir a área externa à instalação; - as condições meteorológicas e hidrodinâmicas. 	<p>APÊNDICE 03 – ITEM 2 APÊNDICE 04 – ITEM 1</p>
<p>Descarga de pior caso - Nesta seção deverá ser calculado o volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso dentre as hipóteses acidentais definidas na seção 2.2. O cálculo do volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso deverá ser realizado com base nos seguintes critérios</p> <p>a) no caso de tanques, equipamentos de processo e outros reservatórios: $V_{pc} = V_1$ onde: V_{pc} = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso V_1 = capacidade máxima do tanque, equipamento de processo ou reservatório de maior capacidade ⁽¹⁾ No caso de tanques que operem equalizados, deverá ser considerada a soma da capacidade máxima dos tanques.</p> <p>b) no caso de dutos: $V_{pc} = (T_1 + T_2) \times Q_1 + V_1$ onde: V_{pc} = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso T_1 = tempo estimado para detecção do derramamento T_2 = tempo estimado entre a detecção e a interrupção do derramamento Q_1 = vazão máxima de operação do duto V_1 = volume de óleo restante no duto após a interrupção do derramamento.</p> <p>c) no caso de operações de carga e descarga: $V_{pc} = (T_1 + T_2) \times Q_1$ onde: V_{pc} = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso T_1 = tempo estimado para detecção do derramamento T_2 = tempo estimado entre a detecção e a interrupção do derramamento Q_1 = vazão máxima de operação.</p>	<p>APÊNDICE 03 – ITEM 4</p>

ITEM	LOCALIZAÇÃO
3. Análise de vulnerabilidade	
<p>Nesta seção deverão ser avaliados os efeitos dos incidentes de poluição por óleo sobre a segurança da vida humana e o meio ambiente nas áreas passíveis de serem atingidas por estes incidentes. A análise de vulnerabilidade deverá levar em consideração:</p> <p>I. a probabilidade do óleo atingir determinadas áreas; II. a sensibilidade destas áreas ao óleo.</p> <p>A determinação dessas áreas deverá ser realizada a partir das hipóteses acidentais definidas na seção 2.2, em particular o volume de derramamento correspondente à descarga de pior caso. As áreas passíveis de serem atingidas deverão ser determinadas por meio:</p> <p>a) da comparação com incidentes anteriores de poluição por óleo, se aplicável; b) da utilização de modelos de transporte e dispersão de óleo.</p> <p>Nas áreas passíveis de serem atingidas por incidentes de poluição por óleo deverá ser avaliada, conforme o caso, a vulnerabilidade de:</p> <p>a) pontos de captação de água; b) áreas residenciais, de recreação e outras concentrações humanas; c) áreas ecologicamente sensíveis tais como manguezais, bancos de corais, áreas inundáveis, estuários, locais de desova, nidificação, reprodução, alimentação de espécies silvestres locais e migratórias, etc; d) fauna e flora locais; e) áreas de importância sócio-econômica; f) rotas de transporte aquaviário, rodoviário e ferroviário; g) unidades de conservação, terras indígenas, sítios arqueológicos, áreas tombadas e comunidades tradicionais.</p> <p>A análise de vulnerabilidade deverá, sempre que possível, tomar como base as informações disponíveis em cartas de sensibilidade ambiental para derrames de óleo (Cartas SÃO) elaboradas de acordo com especificações e normas técnicas aplicáveis.</p> <p>A localização das áreas vulneráveis deverá estar indicada em desenhos e mapas, em escala apropriada, com legendas indicativas.</p>	<p>PEI – ITEM 2.7.4 APÊNDICE 02 APÊNDICE 04 – ITEM 1</p>
4. Treinamento de pessoal e exercícios de resposta	
<p>Deverão estar relacionados e descritos o conteúdo e a frequência dos programas de treinamento de pessoal e de exercícios de resposta a incidentes de poluição por óleo, incluindo, conforme o caso:</p> <p>a) exercícios de comunicações; b) exercícios de planejamento; c) exercícios de mobilização de recursos; d) exercícios completos de resposta.</p>	<p>PEI – ITEM 8 APÊNDICE 08</p>
5. Referências Bibliográficas	
<p>Deverão estar relacionadas referências bibliográficas porventura utilizadas.</p>	<p>FINAL DE TODOS OS ANEXOS</p>
6. Responsáveis Técnicos pela elaboração do Plano de Emergência Individual	
<p>Deverão estar relacionadas os Responsáveis Técnicos pela elaboração do Plano de Emergência Individual.</p>	<p>PEI – ITEM 1.10</p>
7. Responsáveis Técnicos pela execução do Plano de Emergência Individual	
<p>Deverão estar relacionados os responsáveis técnicos pela execução do Plano de Emergência Individual.</p>	<p>PEI – ITEM 6 APÊNDICE 06</p>

ITEM	LOCALIZAÇÃO
ANEXO 2 – APÊNDICE 1	
<p>a) No caso de tanques, equipamentos de processo e outros reservatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do tanque, equipamento ou reservatório - Tipo de tanque, equipamento ou reservatório - Tipos de óleo estocados - Capacidade máxima de estocagem - Capacidade de contenção secundária - Data e causas de incidentes anteriores <p>b) No caso de dutos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do duto - Diâmetro do duto - Tipos de óleo transportados - Pressão máxima de operação - Temperatura máxima de operação - Vazão máxima de operação - Data e causas de incidentes anteriores <p>c) No caso de operações de carga e descarga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de operação - Tipos de óleo transferidos - Vazão máxima de transferência - Data e causas de incidentes anteriores <p>d) No caso de outras fontes potenciais de derramamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de fonte ou operação - Tipos de óleo envolvidos - Volume ou vazão envolvidos - Data e causas de incidentes anteriores 	<p>PEI – ITEM 2.2 APÊNDICE 01 – ITEM 3</p>
ANEXO III - Critérios para o Dimensionamento da Capacidade Mínima de Resposta	
1. Dimensionamento da Capacidade de Resposta	
<p>Para dimensionamento da capacidade de resposta da instalação deverão ser observadas as estratégias de resposta estabelecidas para os incidentes identificados nos cenários acidentais definidos conforme a seção 2 do Anexo I.</p>	<p>APÊNDICE 03 APÊNDICE 04</p>
2. Capacidade de resposta	
<p>A capacidade de resposta da instalação deverá ser assegurada por meio de recursos próprios ou de terceiros provenientes de acordos previamente firmados, obedecidos aos critérios de descargas pequenas (8 m³) e médias (até 200 m³) e de pior caso definidos a seguir. O Plano de Emergência Individual pode assumir, com base nesses critérios, estruturas e estratégias específicas para cada situação de descarga, conforme os cenários acidentais estabelecidos e seus requerimentos.</p>	<p>APÊNDICE 05 – ITEM 6</p>
<p>Barreiras flutuantes (para todas as instalações, exceto plataformas offshore)</p> <p>As barreiras flutuantes deverão ser dimensionadas em função dos cenários acidentais previstos e das estratégias de resposta estabelecidas, obedecidos os seguintes critérios:</p> <p>Tabela</p>	<p>APÊNDICE 05 – ITEM 6</p>

ITEM	LOCALIZAÇÃO
<p>Recolhedores O cálculo da capacidade de recolhimento deverá obedecer aos seguintes critérios para descargas pequenas e médias:</p> <p><i>Tabela</i></p> <p>No caso de plataforma offshore, a dispersão química e/ou a mecânica poderão compor a estrutura de resposta da instalação, a partir de justificativa técnica, desde que aceite pelo órgão ambiental competente, o que poderá alterar o valor a ser requerido para as CEDROdm, Tdm e CEDROdp, Tdp.</p> <p>Para a situação de descarga de pior caso, as respostas devem ser planejadas e tomadas de forma escalonada, conforme a tabela a abaixo, onde os valores da Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo (CEDRO) se referem à capacidade total disponível no tempo especificado:</p> <p><i>Tabela</i></p> <p>1. No caso de plataforma offshore, a dispersão química e/ou a mecânica poderão compor a estrutura de resposta da instalação, a partir de justificativa técnica, desde que aceite pelo órgão ambiental competente, o que poderá alterar o valor a ser requerido para a CEDROdpc.</p> <p>2. No caso de rios e canais, em função da distância do local da ocorrência da descarga, o valor a ser requerido para a CEDROdpc poderá ser alterado, a partir de justificativa técnica, desde que aceite pelo órgão ambiental competente.</p> <p>3. Nos casos em que o volume da descarga de pior caso (Vpc) for menor que o somatório (Σ) dos volumes de recolhimento dos três níveis apresentados na tabela anterior, o cálculo da capacidade de recolhimento deverá obedecer aos seguintes critérios:</p> <p><i>Tabela</i></p> <p>4. O cálculo para estabelecimento de equipamentos relacionados à Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo (CEDRO) deverá obedecer à seguinte fórmula:</p> $CEDRO = 24 \cdot CN \cdot Fef$ <p>onde:</p> <p>CN = capacidade nominal Fef = fator de eficácia, onde Fef máximo = 0,20</p> <p>A CEDRO, para estabelecimento de equipamentos, poderá ter outra formulação, a partir de justificativa técnica, desde que aceite pelo órgão ambiental competente.</p>	<p>APÊNDICE 05 – ITEM 6</p>
<p>Dispersantes químicos O volume de dispersante químico disponível deverá ser equivalente a 5% do volume do óleo a ser disperso, devendo a sua aplicação atender às determinações da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 269, de 14 de setembro de 2000.</p>	<p>Não foi dimensionado o uso de dispersantes, pois, embora regulamentado pela CONAMA, por estar a instalação portuária inserida em área muito sensível. O órgão ambiental não permite a utilização na área.</p>
<p>Dispersão mecânica No caso da opção de dispersão mecânica deverá ser apresentado ao órgão ambiental competente justificativa do dimensionamento da quantidade de equipamentos e/ou embarcações a serem utilizados e o tempo para disponibilidade desses recursos.</p>	
<p>Armazenamento temporário A capacidade de armazenamento temporário do óleo recolhido deverá ser equivalente a três horas de operação do recolhedor</p>	<p>APÊNDICE 05 – ITEM 6.4</p>
<p>Absorventes Os absorventes utilizados para limpeza final da área do derramamento, para os locais inacessíveis aos recolhedores e, em alguns casos, para proteção de litorais vulneráveis em sua extensão ou outras áreas especiais deverão ser quantificados obedecendo-se o seguinte critério:</p> <ul style="list-style-type: none"> •barreiras absorventes: o mesmo comprimento das barreiras utilizadas para a contenção; •mantas absorventes: em quantidade equivalente ao comprimento das barreiras utilizadas para contenção. 	<p>APÊNDICE 05 – ITEM 6.5</p>

ITEM	LOCALIZAÇÃO
3. Recursos materiais para plataformas	
As plataformas deverão estar equipadas com o conjunto de equipamentos e materiais estabelecidos inerentes ao Plano de Emergência de Navios para Poluição por Óleo ("Shipboard Oil Pollution Emergency Plan – SOPEP", em inglês), conforme definido na Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, concluída em Londres, em 2/11/73, seu Protocolo, concluído em Londres, em 17/2/98, suas Emendas de 1984 e seus anexos Operacionais III, IV e V, promulgada no Brasil por meio do Decreto nº 2.508, de 04 de março de 1998.	NÃO APLICÁVEL