

**PROGRAMA DE
PLANO DE EMERGÊNCIA
INDIVIDUAL (PEI)**

MODO PORTUÁRIO

SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
OBJETIVO	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
METAS.....	3
INDICADORES	4
PÚBLICO-ALVO	4
METODOLOGIA	4
INTERRELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS.....	15
ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS	15
RECURSOS NECESSÁRIOS	16
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROGRAMA	16
RELATÓRIOS.....	17
TÓPICOS QUE NÃO DEVERÃO SER ARBORDADOS NESTE PROGRAMA	17

OBJETIVO

O Plano de Emergência Individual (PEI) tem por objetivo estabelecer as ações e os procedimentos a serem desencadeados, em eventuais situações emergenciais de derramamento de óleo operados na área do porto organizado, que tenham potencial para afetar a integridade física das pessoas, causar danos ao patrimônio da empresa e/ou de terceiros, ou gerar impactos ao meio ambiente.

O PEI deve seguir as diretrizes da Resolução CONAMA nº 398/2008, conforme estabelece a Lei Federal nº 9.966/2000, para cenários acidentais envolvendo o vazamento de óleo e derivados em água.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir responsabilidades e diretrizes, visando à adoção de procedimentos técnicos e administrativos em eventuais situações emergenciais;
- Atender de forma rápida e eficiente as ocorrências e acidentes em mar;
- Salvar a vida humana, o meio ambiente, o patrimônio, a imagem do porto e a continuidade operacional da empresa;
- Manter os recursos humanos envolvidos no PEI capacitados para o atendimento de ocorrências e acidentes ambientais;
- Manter os recursos materiais disponíveis no local, possibilitando uma resposta rápida;
- Mitigar as consequências de eventuais acidentes que envolvam óleos e derivados;
- Mapear a sensibilidade ambiental ao óleo das áreas com potencial de serem atingidas em caso de ocorrência destes acidentes; e
- Prevenir quanto às ocorrências externas que possam contribuir para o agravamento das situações em decorrência destes acidentes.

METAS

- Atender 100% das ocorrências e/ou acidentes relacionados ao PEI, de forma eficiente e segura;

► PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- Manter os recursos (humanos e materiais) estabelecidos para utilização no atendimento de ocorrências e/ou acidentes conforme proposto nos referidos planos dos portos;
- Realizar anualmente 01 Treinamento Inicial de Formação para novas equipes de contingência capacitando 100% dos recursos humanos ou 01 Treinamento de Reciclagem aprimorando os conhecimentos de no mínimo 80% da equipe de contingência existentes no empreendimento; e
- Realizar anualmente, no mínimo 04 simulados, sendo 01 Completo de Resposta; 01 de Comunicação e 02 simulados de mesa (01 por semestre).

INDICADORES

- Número de ocorrências atendidas por ano;
- Número de não conformidades por acionamento do PEI;
- Número de membros da equipe de contingência treinados a cada ano;
- Número de recursos materiais utilizados por acionamento do PEI no empreendimento; e
- Número de simulados previstos no ano / Número de simulados realizados no ano.

PÚBLICO-ALVO

- Comunidade portuária e marítima que dependem diretamente ou indiretamente de informações ambientais para desenvolverem suas atividades;
- Sociedade civil que execute algum tipo de atividade comercial ou de lazer nas águas de jurisdição do porto;
- Servidores do porto;
- Órgãos ambientais; e
- Órgãos e empresas que desempenham atividades de atendimento a emergências.

METODOLOGIA

IDENTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

Localização

Devem ser indicadas informações sobre a instalação portuária como razão social, atividade, endereço, telefone e endereço eletrônico. Também devem ser indicadas as informações (endereço e telefone) do responsável pelo porto e do preposto das ações de resposta.

Na descrição da localização do porto deve ser informada a região e as coordenadas geográficas (SIRGAS 2000). Em caso de portos organizados, devem ser indicados e identificados em planta todos os arrendamentos que operam na jurisdição do porto.

Descrição dos acessos à instalação

Para a descrição dos acessos ao porto devem ser prestadas informações dos principais acessos rodoviários, aéreos e aquaviários (com indicação das cartas náuticas).

CENÁRIOS ACIDENTAIS

Cenários acidentais são oriundos de eventos acidentais, não desejados, que podem ocorrer como consequência de falha humana, falha de procedimentos ou falhas de equipamentos em atividades e/ou operação de unidades no porto, podendo acarretar impactos negativos ao meio ambiente e à saúde humana. Um determinado evento acidental pode estar associado a uma ou mais hipóteses acidentais.

Para definição dos cenários acidentais deve ser levado em consideração o derramamento de óleo proveniente da operação de instalações de combate a incêndio; da geração de energia por equipamentos movidos a motores de combustão interna; da poluição por meio do sistema de drenagem do porto; da colisão, encalhe ou naufrágio de embarcações; do vazamento de óleo durante a operação de abastecimento das embarcações e de origens desconhecidas. Para os locais onde existem Planos de Área, estas deverão ser consideradas de acordo com o regulamento específico.

Identificação dos riscos por fonte

Devem ser identificados e descritos em tabelas as principais fontes potenciais de vazamento de hidrocarbonetos do porto. Nos casos de portos organizados deve-se considerar dentro do plano de área também os riscos por fontes realizado por meio de um apanhado do verificado nos PEIs dos terminais arrendatários.

As tabelas devem seguir os modelos contidos na Resolução Conama 398/2008, Anexo II, Apêndice 1 – Identificação dos riscos por fonte.

Hipóteses acidentais

Neste tópico devem ser apresentadas, por meio de tabelas, as hipóteses acidentais específicas de cada cenário acidental possível de ocorrer, oriundo das operações e atividades (estocagens, transferências, cargas e descargas, manutenção etc.) do porto. As hipóteses acidentais estão associadas ao tipo de óleo que pode ser derramado, ao regime do derramamento, ao volume do derramamento (descarga de pior caso), às causas e suas consequências, ao tempo necessário para atuação (quando este tempo for relevante para efeito de cálculo da descarga de pior caso), à área possível de ser afetada e aos impactos externos.

Comportamento e destino do produto derramado

O comportamento e o destino do óleo derramado dependerão de vários fatores, tais como as propriedades do óleo, as condições de ventos e as correntes marinhas predominantes no momento do evento acidental.

Para a determinação da previsão do comportamento e destino do produto derramado o porto deve efetuar Modelagens Matemáticas de Transporte e de Dispersão do Óleo, tanto probabilística quanto determinística, para vazamentos ou derrames de óleo combustível marítimo e óleo diesel, que representem as situações mais críticas dos Cenários Acidentais estabelecidos no PEI. Os resultados destas modelagens devem estabelecer o destino dos produtos

vazados, o tempo de deslocamento da origem até que atinjam o litoral e as respectivas concentrações da mancha ao longo desses trajetos.

Análise de vulnerabilidade

A vulnerabilidade de uma área é determinada pela sua sensibilidade em função da probabilidade de ser atingida por uma mancha de óleo que se desloca na superfície da água.

A análise de vulnerabilidade deve ser elaborada com base na Modelagem Matemática de Transporte e de Dispersão de Óleo. Devem ser consideradas as áreas ecologicamente sensíveis, a fauna e flora locais tendo como base as Cartas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo – Cartas SAO. Nos locais onde não existirem Cartas SAO estas deverão ser elaboradas.

INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA

Devem ser abordadas todas as informações e procedimentos necessários para resposta a um incidente de derramamento de produto oleoso na área do porto.

Sistema de alerta e derramamentos

O sistema de alarme a ser usado no porto deverá ser composto minimamente por telefone fixo e telefone celular. Quando houver um alerta sobre a presença de óleo no rio ou estuário e/ou vazamento de algum equipamento operacional, os funcionários do porto, deverão ser orientados por meio de placas informativas que deverão ser distribuídas em toda a extensão da área portuária, sobre os procedimentos que devem ser seguidos, onde deve ser repassado o alerta à Guarda Portuária/Monitoramento, que em seguida avisa o Coordenador do PEI. Para os Portos Organizados, todos os terminais arrendatários deverão comunicar imediatamente qualquer incidente ambiental ocorrido na poligonal do Porto.

Em razão das áreas monitoradas serem extensas, o sistema de monitoramento das instalações portuárias deve ter câmeras em circuito fechado fiscalizando 24 horas por dia e 365 dias por ano.

Comunicação do incidente

A comunicação do incidente, quando for confirmado o derramamento de óleo ou produto químico internamente ao porto, deverão ser tomados os seguintes procedimentos:

- Após a informação de qualquer emergência ambiental, o PEI deverá ser acionado;
- O colaborador que avistar o derramamento de óleo ou vazamento de produtos químicos, na área portuária, deverá avisar à Guarda Portuária/Monitoramento;
- A Guarda Portuária/Monitoramento deverá entrar em contato por telefone ou rádio com a Coordenação do PEI;
- A Coordenação do PEI, ou um funcionário por ele designado, deverá entrar em contato com o Líder da Emergência e a Equipe de Combate da Emergência;
- A Coordenação do PEI, ou um funcionário por ele designado, deverá entrar em contato com a Estrutura Organizacional de Resposta;
- Deverá a Coordenação do PEI comunicar imediatamente e obrigatoriamente os seguintes órgãos intervenientes em todos os acionamentos: Órgão Ambiental Competente, Capitania dos Portos ou à Capitania Fluvial da jurisdição do incidente e à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP cujos números de telefones, fone/fax e e-mails, deverão estar destacados na Lista de Pessoas e Organizações do porto;
- Caso o porto ou terminal seja licenciado ou autorizado pelo IBAMA, esta comunicação também deverá ser realizada obrigatoriamente pelo o Sistema Nacional de Emergências Ambientais – Siema;

► PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- O Coordenador do PEI também poderá comunicar a emergência para demais órgãos intervenientes de acordo com as peculiaridades do incidente: Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, Defesa Civil do Município, Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e a Polícia Federal, cujos números de telefones e e-mails, deverão estar contidos na Lista de Pessoas e Organizações do porto;
- Cabe à Coordenação do PEI, ou um funcionário por ela designado, entrar em contato com a Gerência de Meio Ambiente/Segurança do Trabalho do Operador Portuário responsável;
- Cabe ao responsável pela operação comunicar os representantes dos donos da mercadoria caso haja vazamento com produtos químicos que ocasione avaria na carga;
- Cabe ao responsável pela operação comunicar à praticagem e entrar em contato com o agente/armador do navio, se necessário;
- Será de responsabilidade exclusiva do Assessor de Comunicação ou do profissional por ele delegado, o contato com a mídia, órgãos externos e comunidade em casos de emergências;
- Toda a comunicação feita pelo Assessor de Comunicação deverá ser previamente validada com o Coordenador do PEI antes de sua veiculação;
- Deverá ser preenchido o Formulário para Registro de Ocorrência, objetivando comunicação inicial do incidente.

Estrutura Organizacional de Resposta (EOR)

A estrutura e organização do plano visam estabelecer o sistema de atendimento emergencial para execução de todas as ações de prevenção e procedimentos de resposta aos incidentes de derramamento de óleo nas atividades do porto. As ações deverão ser executadas por meio de instruções

pré-estabelecidas, constantes do presente plano, de forma que o atendimento ao evento accidental seja o mais eficiente possível.

Para fazer frente às diferentes situações emergenciais passíveis de ocorrer no porto, deverá ser previsto no PEI a estrutura organizacional apresentando informações referentes às atribuições e responsabilidades de cada representante da equipe que irá compor a EOR.

Para a formação da Estrutura Organizacional de Resposta deverá ser seguida metodologia de Sistema de Comando de Incidentes.

Equipamentos e materiais de resposta

Quanto aos recursos materiais, os equipamentos e materiais consumíveis, deverão ser disponibilizados em quantidades e características compatíveis com aquelas previstas no PEI. Sempre que os estoques atingirem 80%, devem ser providenciadas as reposições. As quantidades utilizadas serão quantificadas a partir do controle manual realizado pelos operadores da empresa contratada para atendimento a emergências, conforme utilização e, cujas informações devam ser agrupadas semanalmente e consolidadas mensalmente de modo a garantir o controle de estoque e o provimento dos recursos materiais necessários ao atendimento às emergências.

Os cálculos para o dimensionamento dos recursos necessários devem ser efetuados em função da Descarga de Pior Caso e em conformidade com os recursos e quantitativos estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 398 de 2008.

Procedimentos operacionais de resposta

Deve constar no PEI os seguintes procedimentos operacionais:

- Interrupção de descarga de óleo em terra e descargas no mar.
- CONTENÇÃO do derramamento de óleo, que contemple a contenção física da mancha de óleo, no sistema de drenagem e no estuário, se houver.
- Proteção de áreas vulneráveis quando o evento ocorrer em terra e no mar. Esses procedimentos devem levar em conta:

► PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- O estudo de modelagem de transporte e dispersão de óleo;
 - As condições meteoceanográficas no momento da ocorrência;
 - Os dados levantados em campo por meio do monitoramento via embarcações e monitoramento aéreo; e
 - As cartas SAO.
- monitoramento das manchas de óleo derramado no estuário (em terra ou no mar), se houver na região do porto;
 - recolhimento do óleo derramado;
 - dispersão mecânica e química (atendendo a CONAMA 472/2015) do óleo derramado;
 - limpeza das áreas atingidas;
 - coleta, armazenamento temporário e destinação dos resíduos gerados;
 - deslocamento dos recursos;
 - obtenção e atualização de informações relevantes;
 - proteção de populações;
 - registro das ações de resposta;
 - proteção da fauna;
 - estabelecimento das zonas de trabalho.

ENCERRAMENTO DAS OPERAÇÕES

A decisão quanto ao encerramento das operações de combate é uma decisão conjunta que deve ser adotada de comum acordo com as autoridades ambientais.

Critérios para decisão quanto ao encerramento das operações

Os objetivos de limpeza somente serão considerados atendidos quando as remoções (limpezas) mecânicas e manuais não se mostrarem mais efetivas, ou quando o seu uso representar um acréscimo para a degradação ambiental, ou seja, quando se entender que a autorregeneração é a única opção possível, neste momento serão encerradas as operações.

As ações de monitoramento das áreas afetadas após o encerramento das operações de emergência e de avaliação dos danos provocados pelo acidente deverão ser decididas pelo coordenador do PEI em comum acordo com os órgãos públicos competentes.

Procedimento para desmobilização dos recursos

O procedimento para desmobilização de pessoal, equipamentos e materiais empregados durante as ações de emergência, será decidido pelo Coordenador do PEI em articulação com o Líder da Emergência e a Equipe de Combate da Emergência, em comum acordo com os órgãos ambientais competentes.

As ações de encerramento da emergência, estão sob responsabilidade do Coordenador do PEI e consistem em:

- Realizar vistoria nos locais atingidos, com representantes dos órgãos ambientais competentes envolvidos nas ações de emergência;
- Desmobilizar as equipes envolvidas, equipamentos e materiais utilizados na emergência, depois de assegurar que toda área atingida tenha sido limpa e todo o resíduo gerado tenham sido recolhidos ou constatado que a autorregeneração é a única opção possível.

Procedimento para ações suplementares

Entendem-se como ações suplementares, além da necessária continuidade das ações de limpeza como o recolhimento do óleo remanescente nas áreas atingidas, aquelas que não possuem caráter emergencial e que deverão ser suportadas por projetos específicos ou planos a serem determinados pelo Órgão Ambiental.

Quando das vistorias conjuntas finais (porto e Órgão Ambiental), todas as exigências que vierem a ser formuladas pela autoridade ambiental quanto a execução desses projetos e planos de recuperação de áreas degradadas (PRAD) serão objeto de atendimento pelo porto, com a elaboração desses

estudos por profissionais habilitados e implantação após apresentação e aprovação do Órgão Ambiental.

MAPAS, CARTAS NÁUTICAS E DESENHOS

Devem constar no PEI as seguintes informações por meio de mapas:

- Vias de acesso ao porto;
- Canal de acesso e bacia de evolução;
- Sistema de drenagem pluvial;
- Cartas de correntes de maré do porto;
- Planta geral da instalação; e
- Mapa dos ecossistemas costeiros da região do porto.

TREINAMENTO DE PESSOAL E SIMULADOS DE RESPOSTA

Treinamentos

Objetivo: Informar os envolvidos sobre o conteúdo do PEI e como este deve ser utilizado para auxílio durante emergências.

Público Alvo: 100% dos funcionários do porto envolvidos na EOR.

Conteúdo mínimo: Apresentação do conteúdo do PEI; Apresentação dos Cenários Acidentais; Fluxo de Acionamento; Treinamento para comunicação inicial de incidentes via telefone, e-mail e Sistema Nacional de Emergências Ambientais – SIEMA.

Período para Reciclagem: além dos já pré-determinados, os funcionários deverão receber treinamentos de reciclagem sempre que o PEI for revisado ou quando houver alguma falha durante emergência ou exercício simulado.

Exercícios simulado

É importante que em cada PEI as funções e responsabilidades dos envolvidos estejam bem definidas e que estas relações estejam adequadamente refletidas na execução do plano. É de suma importância que representantes do governo tomem parte dos exercícios simulados realizados pela autoridade

portuária, bem como é importante que estes também tomem parte dos exercícios executados por iniciativa dos governos, pois só assim as partes poderão compreender plenamente suas funções e responsabilidades. Isto deve ser considerado como diretriz durante o planejamento do exercício simulado, onde deverão ser contatados os órgãos ambientais para que durante o simulado estes tenham participação ativa.

O propósito de realizar exercícios simulados é poder colocar à prova um determinado PEI, o desempenho das equipes e a capacidade de resposta dos equipamentos e dos meios disponíveis. Desta forma, nenhum exercício será completo se uma avaliação criteriosa do mesmo não apontar para recomendações que possam melhorar o PEI, a disponibilidade dos recursos e a capacitação do pessoal envolvido.

O desenvolvimento para preparação e resposta em eventos de derramamento de óleo, deve ser sistematicamente avaliado através do desenvolvimento de uma série de exercícios simulados, e certos princípios básicos são fundamentais de serem observados para o bom desempenho dos exercícios, sendo os principais:

- Ter certeza de que os níveis superiores de direção da empresa apoiem todas as atividades do exercício simulado;
- Estabelecer para o exercício objetivos claros, realistas e avaliáveis;
- O objetivo de executar um exercício é melhorar, não impressionar;
- Os exercícios mais sensíveis e frequentes conduzem a melhoras rápidas;
- Não executar exercícios simulados de gestão de incidente (campo) até que o pessoal esteja capacitado e treinado nas demais formas de simulado;
- Demasiadas atividades, lugares e participantes podem complicar em excesso um determinado exercício; e
- Avaliar com êxito um exercício é tão importante quanto executá-lo com êxito.

► PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

Os treinamentos através de exercícios simulados serão estabelecidos previamente com suas datas determinadas pelo porto, porém respeitada a periodicidade estabelecida no presente documento.

INTERRELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

- Plano de Ação de Emergências
- Programa de Gestão Ambiental;
- Programa de Gerenciamento de Riscos;
- Programa de Gerenciamento de Resíduos;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Comunicação Social; e
- Plano de Área, quando couber.

ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS

- Lei nº 9.966/2000 – Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional;
- Lei nº 7.203/1984 – Dispõe Sobre a assistência e salvamento de embarcação, coisa ou bem em perigo no mar, nos portos e nas vias navegáveis interiores;
- Decreto nº 4.136/2002 – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações, às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional, prevista na Lei nº 9.966/2000 e dá outras providências;
- Decreto 4.871/2003 - Dispõe sobre a instituição dos Planos de Áreas para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências; e
- Decreto 8.127/2013 - Institui o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional, altera o Decreto nº 4.871, de 6 de novembro de 2003, e o Decreto nº 4.136, de 20 de fevereiro de 2002, e dá outras providências.

► PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- Resolução CONAMA n° 398, de 11/06/2008 – Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração;
- Resolução CONAMA n° 472, de 27/11/2015 – Dispõe sobre o uso de dispersantes químicos em incidentes de poluição por óleo no mar;
- Resolução CONAMA 482/2017 - Dispõe sobre a utilização da técnica de queima controlada emergencial como ação de resposta a incidentes de poluição por óleo no mar.
- Portaria n° 53, de 17/12/1997 do Ministério do Trabalho – sobre segurança e saúde no trabalho portuário;
- Resolução ANP n° 44, de 22/12/2009 da Agência Nacional do Petróleo – *Estabelece o procedimento para comunicação de incidentes, a ser adotado pelos concessionários e empresas autorizadas pela ANP a exercer as atividades da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, bem como distribuição e revenda;*
- Portaria do Ministério do Trabalho n° 3214, de 08/06/1978-NR-5, NR-6, NR-23.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Responsável técnico habilitado pelo seu órgão de classe, se for caso, materiais e equipamentos imprescindíveis à realização das atividades.

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROGRAMA

A administração portuária.

RELATÓRIOS

Relatórios	Periodicidade	Conteúdo Geral	Destino
Relatório do Evento Acidental (REA)	Ao final de todo processo de atendimento emergencial com óleo	O REA deverá conter os dados iniciais do incidente, características do incidente, as planilhas de estimativa de volume vazado, relatório crítico com a cronologia das ações emergenciais e o controle e destinação dos resíduos gerados. Ademais, trará a avaliação crítica de todo o processo de atendimento emergencial, sugerindo modificações ou introduções no PEI que possam significar a sua melhoria. Deve ser enviado ao órgão ambiental competente em até 30 dias após o término da ocorrência.	Órgão ambiental licenciador
Relatório dos Simulados realizados.	Anual a ser apresentado no Relatório Anual ao órgão ambiental	Relatório dos Simulados realizados deve prever a caracterização de todos os realizados, com análise crítica de sua eficácia e identificação de necessidades de melhoria, se for o caso.	Órgão ambiental licenciador
Relatórios de treinamento	Anual a ser apresentado no Relatório Anual ao órgão ambiental	Relatório contendo registros dos treinamentos realizados com a equipe da EOR.	Órgão ambiental licenciador

TÓPICOS QUE NÃO DEVERÃO SER ARBORDADOS NESTE PROGRAMA