

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

**APENDICE 04
CENÁRIOS DE INCIDENTES**

ÍNDICE

1.	CENÁRIOS DE DERRAMAMENTOS	3
1.1.	CENÁRIO Nº 1 - DERRAMAMENTO DE ÓLEO DIESEL DURANTE UMA OPERAÇÃO DE ABASTECIMENTO NO CAIS	4
1.1.1.	<i>DESCRIÇÃO DO ACIDENTE</i>	<i>4</i>
1.1.2.	<i>CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE</i>	<i>5</i>
1.1.3.	<i>AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS</i>	<i>6</i>
1.2.	CENÁRIO Nº 2 - DERRAMAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL (MF-380) OU DE DIESEL DEVIDO À COLISÃO DE EMBARCAÇÕES	8
1.2.1.	<i>DESCRIÇÃO DO ACIDENTE</i>	<i>8</i>
1.2.2.	<i>CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE</i>	<i>8</i>
1.2.3.	<i>AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS</i>	<i>10</i>
1.3.	CENÁRIO Nº 3 – DERRAMAMENTO DE ÓLEO DIESEL OU ÓLEO COMBUSTÍVEL DEVIDO A ROMBO NO CASCO DE UMA EMBARCAÇÃO OCASIONADO POR COLISÃO COM O CAIS	11
1.3.1.	<i>DESCRIÇÃO DO ACIDENTE</i>	<i>11</i>
1.3.2.	<i>CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE</i>	<i>12</i>
1.3.3.	<i>AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS</i>	<i>12</i>
1.4.	CENÁRIO Nº 4 - DERRAMAMENTO DE ÓLEO DIESEL E/OU ÓLEO COMBUSTÍVEL E/OU ÓLEO DE LUBRIFICAÇÃO DEVIDO A EXPLOSÃO OU INCÊNDIO EM NAVIO ATRACADO AO CAIS	12
1.4.1.	<i>DESCRIÇÃO DO ACIDENTE</i>	<i>12</i>
1.4.2.	<i>CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE</i>	<i>13</i>
1.4.3.	<i>AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS</i>	<i>13</i>
1.5.	CENÁRIO Nº 5 - DERRAMAMENTO DE ÓLEO DIESEL DEVIDO A UM INCIDENTE EM EMBARCAÇÕES ATRACADAS NA MARINA	13
1.5.1.	<i>DESCRIÇÃO DO ACIDENTE</i>	<i>13</i>
1.5.2.	<i>CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE</i>	<i>14</i>
1.5.3.	<i>AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS</i>	<i>14</i>
1.6.	CENÁRIO Nº 6 – DERRAMAMENTO DE HIDROCARBONETOS, DEVIDO A ACIDENTE, ou INCIDENTE, EM UMA PLATAFORMA DE PETRÓLEO FUNDEADA ENTRE A ILHA DE CABO FRIO E A ILHA DOS PORCOS	15
1.6.1.	<i>DESCRIÇÃO DO ACIDENTE</i>	<i>15</i>
1.6.2.	<i>CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE</i>	<i>15</i>
1.6.3.	<i>AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS</i>	<i>16</i>

1. CENÁRIOS DE DERRAMAMENTOS

A partir dos estudos de riscos, foram desenvolvidos cenários de possíveis acidentes de vazamentos de hidrocarbonetos, ou outras substâncias nocivas e/ou perigosas, nas áreas onde o nível de risco apresentado é elevado ou médio.

Para a determinação dos cenários foram utilizadas as seguintes premissas de permanência do produto, percentual evaporado e disperso depois de decorrido o tempo de sua permanência.

O volume simulado foi de 3,6 m³.

Tabela 01 PREMISSAS PARA VOLUME DE 3,6 M ³			
PRODUTO	PERMANÊNCIA EM HORAS	EVAPORAÇÃO	DISPERSÃO
DIESEL MARÍTIMO	< 2,5	44,2 %	55,8%
IFO 380	< 40	25 %	75 %

O espalhamento máximo do produto derramado, assumindo a inexistência de ventos e correntes, será de 0,283 km², área equivalente a um raio de 300 metros.

A Tabela 02, a seguir, apresenta, de forma sucinta, as distâncias percorridas por uma mancha de hidrocarboneto considerando o tempo decorrido e a corrente marítima. Para fins dos cálculos das distâncias, os efeitos dos ventos sobre a mancha são desconsiderados.

Tabela 02 VELOCIDADE DA DERIVA			
VELOCIDADE DA DERIVA		TEMPO (minutos)	DISTÂNCIA (em metros)
Nós	m/s		
0,25	0,13	10	77
		20	154
		30	232
		40	309
		50	386
		60	463
		90	695
0,5	0,26	120	927
		10	154
		20	309
		30	463
		40	618
		50	772
		60	927
		90	1390
120	1853		

Tabela 02			
VELOCIDADE DA DERIVA			
VELOCIDADE DA DERIVA		TEMPO (minutos)	DISTÂNCIA (em metros)
Nós	m/s		
0,75	0,39	10	232
		20	463
		30	695
		40	927
		50	1158
		60	1390
		90	2085
		120	2780
1,0	0,51	10	309
		20	618
		30	927
		40	1235
		50	1544
		60	1853
		90	2780
		120	3706
1,5	0,77	10	463
		20	927
		30	1390
		40	1853
		50	2316
		60	2780
		90	4169
		120	5559
2,0	1,03	10	618
		20	1235
		30	1853
		40	2471
		50	3088
		60	3706
		90	5559
		120	7412

Estes cenários são a seguir comentados.

1.1. **CENÁRIO Nº 1 - DERRAMAMENTO DE ÓLEO DIESEL DURANTE UMA OPERAÇÃO DE ABASTECIMENTO NO CAIS**

1.1.1. **DESCRIÇÃO DO ACIDENTE**

Durante a operação de abastecimento de uma embarcação atracada no cais, ocorreu um rompimento do mangote (ou rompimento de uma das conexões ou furos na tubulação) que conectava o caminhão tanque ao navio.

Estas operações são sempre acompanhadas pelo operador do caminhão tanque, permitindo a identificação de um incidente em menos de 1 minuto. O desligamento da bomba do caminhão não demanda a prática de procedimento operacional prévio, sendo realizado de forma imediata. Considerando as vazões praticadas, o derrame máximo será de 2 m³. Vale destacar, no entanto, que na

maioria das vezes os derrames decorrentes destes incidentes são inferiores a 1 m³.

1.1.2. CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE

As áreas passíveis de serem atingidas serão aquelas que se situam próximo ao cais, podendo também alastrar por toda a área portuária, obrigando à imobilização parcial ou total de toda atividade no porto.

A magnitude dos danos será em função da quantidade de produto derramado, que poderá atingir um volume da ordem de 2 m³, das condições de maré e vento e da rapidez da atuação das equipes de intervenção.

Numa situação de ausência de vento ou corrente (deriva nula) a mancha tenderá para uma área de cobertura que varia entre os 0,1 km² e os 0,3 km², ou seja, um raio variando entre 178 m a 300 m.

Nota: A área foi calculada para um espalhamento máximo que pode levar algumas horas para ser atingido.

As correntes de maré que se verificam na enseada da Praia dos Anjos, onde está localizado o Porto do Forno apresentam velocidades que variam de 0 nós (no meio da enseada) a 4 nós (ponto específico junto ao molhe).

As direções das correntes conduzirão o produto, quando de enchente, para a marina e a Praia dos Anjos e, quando de vazante, em direção ao molhe e posteriormente à enseada da Praia do Forno.

Para fins de estudo do comportamento da deriva, admitiu-se que a deriva existente na área corresponde ao gráfico de correntes indicado nos levantamentos hidrodinâmicos da região.

Se a ocorrência for em marés enchentes

Durante a enchente, a mancha tenderá a deslocar-se para a Praia dos Anjos, atingindo em menos de dez minutos a marina, localizada a 150 metros do cais e em menos de 20 minutos a Praia dos Anjos. Decorrido 40 minutos a deriva deverá estar ocupando cerca de metade da praia.

Se a ocorrência for em marés vazantes

Na vazante, a mancha deslocar-se-á para o enrocamento e o Duque d'Alba, devendo penetrar no enrocamento. Parte da deriva se deslocaria à extremidade do enrocamento, contornando (em menos de uma hora) seguindo em direção à Ponta d'Água na Enseada do Forno. A deriva deverá atingir a área em cerca de uma hora.

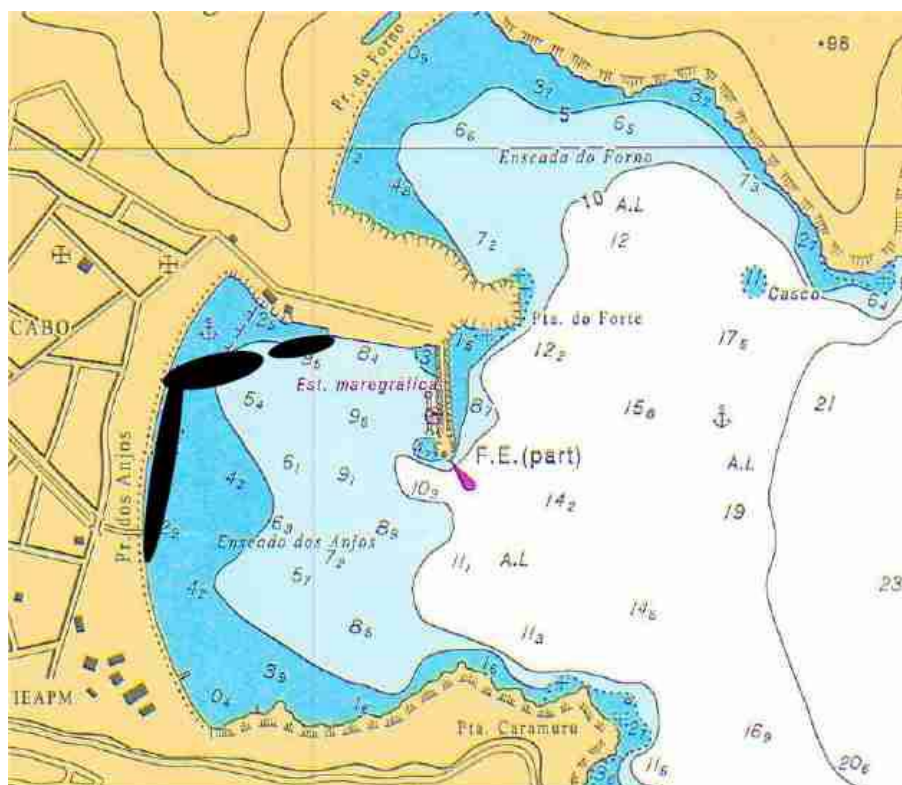


Figura 1 – EVOLUÇÃO DO CENÁRIO 1 – MARÉ DE ENCHENTE

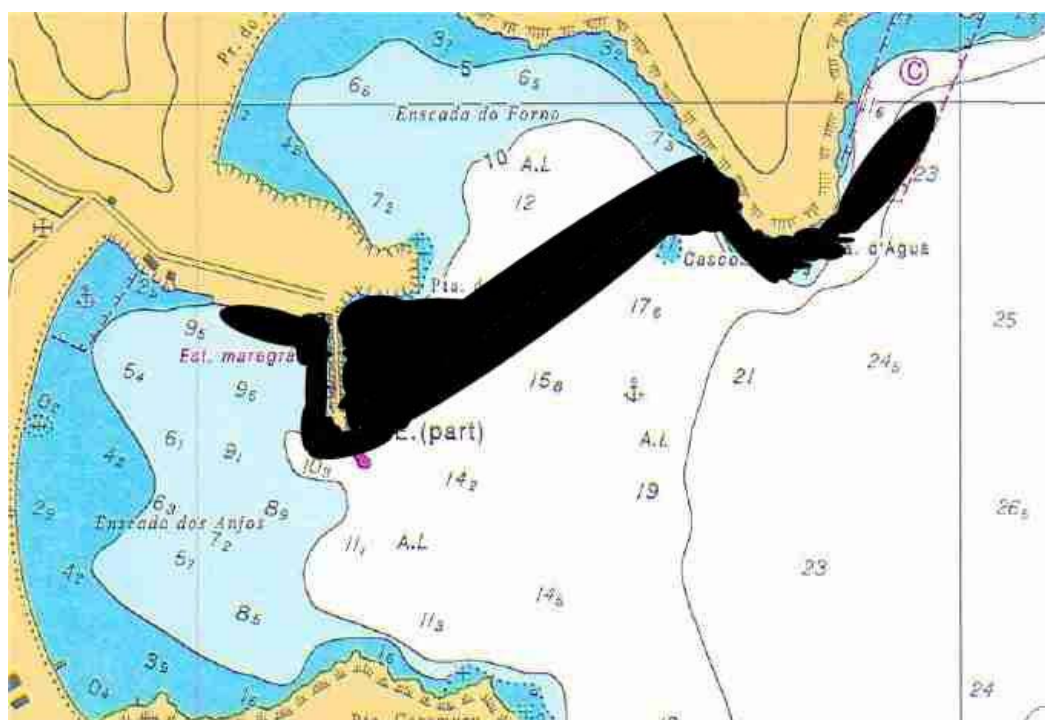


Figura 2 – EVOLUÇÃO DO CENÁRIO 1 – MARÉ DE VAZANTE

1.1.3. AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS

Tendo em consideração o espalhamento e a evolução da mancha, no caso de maré de enchente e ventos nordeste, será muito difícil, em tempo, de serem

montadas operações de contenção e recolha do produto na área do Porto, excetuando nos casos em que as variações de maré e ventos são menos acentuadas e, portanto, as correntes mais amenas.

No caso de maré vazante, o produto tenderá a permanecer na área do porto o tempo suficiente para que sejam montadas operações de contenção.

A melhor solução para minimizar os danos causados por este cenário, é a adoção do uso de barreiras de contenção, tipo cortina, de flutuação sólida, durante todas as operações de abastecimento, efetuando, quando da ocorrência de um derrame, a recolha estática, através de recolhedores de discos oleofílicos (nos casos de maiores quantidades), e materiais absorventes (fibras e mantas).

De qualquer modo, deve-se atuar de forma a estancar o derrame de óleo para o mar, paralisando imediatamente as operações de descarga.

Na seqüência do ALERTA, deve-se avaliar a situação, tendo em vista a informação contida no ALERTA e a observação no local.

Acionar o Plano de Emergência, e consultar a Tabela de Decisão TD1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontra a linha de orientação das ações a serem executadas.

Consultar a Lista de Procedimentos LP HM 1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontram listadas as ações a serem adotadas.

Toda a zona portuária deverá ser isolada e todas as fontes de ignição eliminadas.

Recomenda-se manter medidas de isolamento de área no local do derrame a embarcações, em especial as de motores de explosão, de motores diesel com descarga aérea, e de outras fontes de ignição em terra.

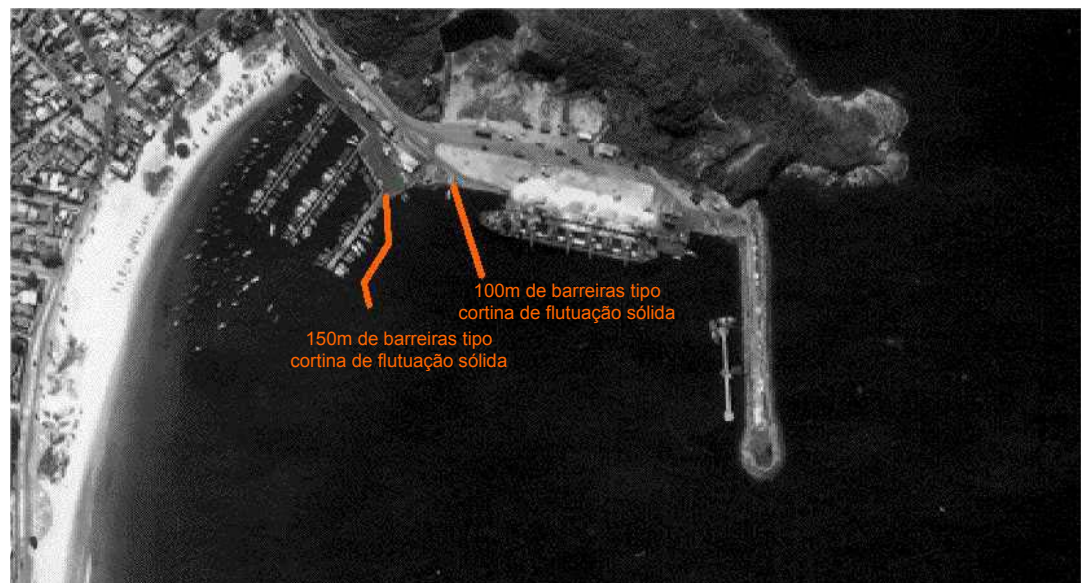


Figura 2 – PROTEÇÕES DO CENÁRIO 1 – MARÉ DE ENCHENTE

No caso de maré de enchente, deve-se lançar rapidamente barreiras estuarinas tipo cortina e de flutuação sólida, de forma a proteger as embarcações localizadas na marina. No caso de maré vazante as barreiras deverão ser lançadas junto ao quebra-mar, contendo o produto na área portuária.

Preparar todos os equipamentos de combate à poluição incluindo a possível utilização de materiais absorventes, principalmente devido ao fato do derrame ser de pequenas proporções.

Preparar operações de limpeza de litoral, dispondo de diversos tanques infláveis para o armazenamento temporário dos detritos recolhidos.

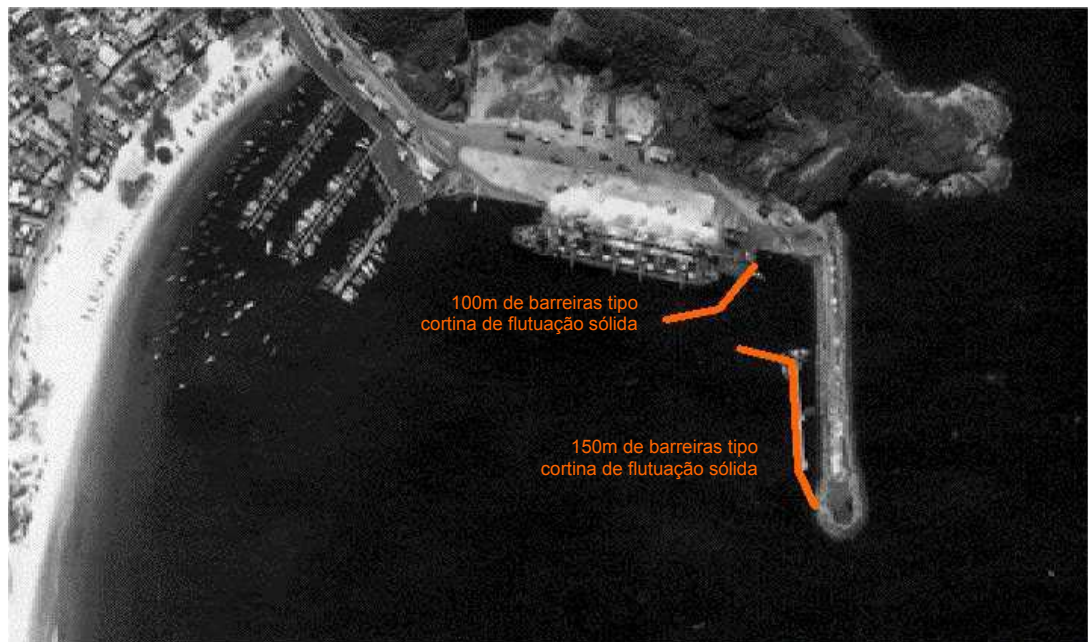


Figura 2 – PROTEÇÕES DO CENÁRIO 1 – MARÉ DE VAZANTE

1.2. CENÁRIO Nº 2 - DERRAMAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL (MF-380) OU DE DIESEL DEVIDO À COLISÃO DE EMBARCAÇÕES

1.2.1. DESCRIÇÃO DO ACIDENTE

Durante a manobra de atracação de um navio de carga, ocorreu uma falha mecânica, ocasionando o apagamento do motor do navio e, impedido de realizar manobras, sua colisão com outras embarcações. A colisão gera um rombo no casco e num dos tanques de combustíveis, permitindo a entrada de água na casa de máquinas e o posterior vazamento da mistura de água e óleo para o mar.

1.2.2. CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE

As áreas passíveis de serem atingidas serão aquelas que se situam próximo aos cais, podendo também alastrar por toda a área portuária, obrigando à imobilização parcial ou total de toda a atividade no porto.

A magnitude dos danos será em função da quantidade de produto derramado, que poderá atingir um volume da ordem de $3,6 \text{ m}^3$, das condições de maré e vento e da rapidez da atuação das equipes de intervenção.

Numa situação de ausência de vento ou corrente (deriva nula) a mancha tenderá para uma área de cobertura que varia entre os $0,1 \text{ km}^2$ e os $0,3 \text{ km}^2$, ou seja, um raio variando entre 178 m a 300 m.

Nota: A área foi calculada para um espalhamento máximo que pode levar algumas horas para ser atingido.

As correntes de maré que se verificam na enseada da Praia dos Anjos, onde está localizado o Porto do Forno apresentam velocidades que variam de 0 nós (no meio da enseada) a 4 nós (ponto específico junto ao molhe).

As direções das correntes conduzirão o produto, quando de enchente, para a marina (em sendo a colisão a leste da marina) e a Praia dos Anjos e, quando de vazante, em direção ao molhe e posteriormente à enseada da Praia do Forno. Vale destacar que na bacia de evolução as correntes são relativamente fracas, havendo uma importante influência do vento.

Para fins de estudo do comportamento da deriva, admitiu-se que a deriva existente na área corresponde ao gráfico de correntes indicado nos levantamentos hidrodinâmicos da região.

Se a ocorrência for em marés enchentes

Durante a enchente, a mancha tenderá inicialmente a espalhar-se no local do incidente, derivando levemente para a direção do meio da Praia dos Anjos. Estima-se que a deriva demorará cerca de 40 minutos para atingir a praia. Poderá atingir a marina se o local do incidente for à leste dos píeres da marina.

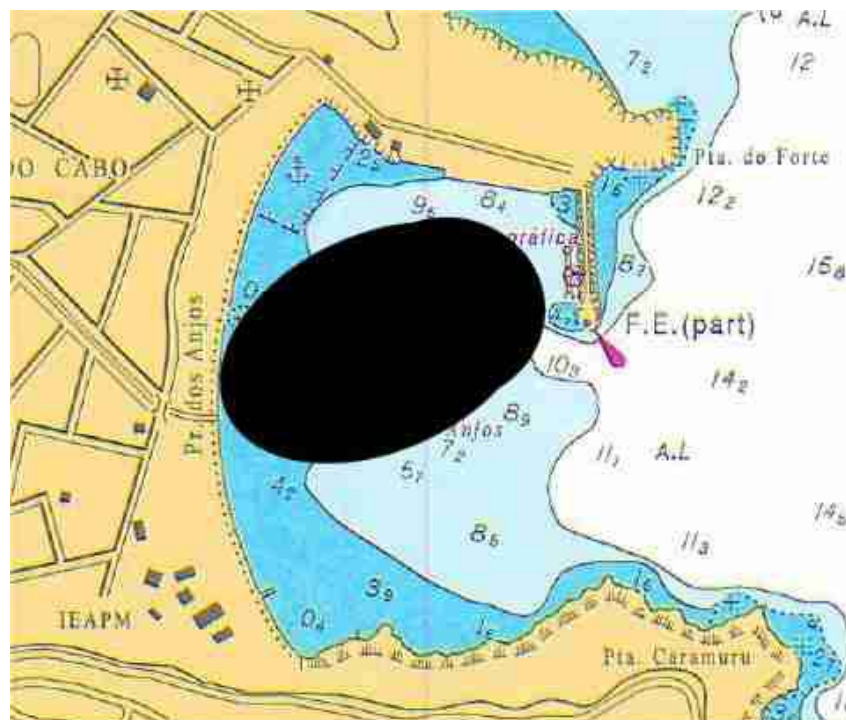


Figura 3 – EVOLUÇÃO DO CENÁRIO 2 – MARÉ DE ENCHENTE

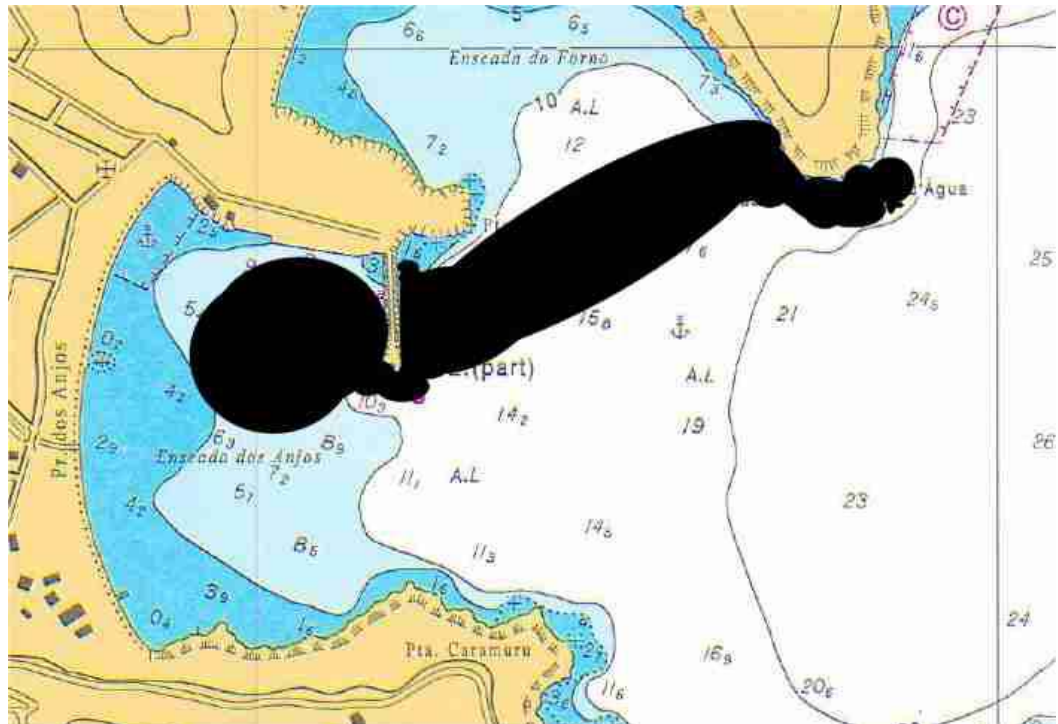


Figura 4 – EVOLUÇÃO DO CENÁRIO 2 – MARÉ DE VAZANTE

Se a ocorrência for em marés vazantes

Na vazante, a mancha deslocar-se-á em direção ao enrocamento e o Duque d'Alba, devendo penetrar no enrocamento. Parte da deriva se deslocaria à extremidade do enrocamento, contornando (dependendo do local do incidente em menos de uma hora e meia) seguindo em direção à Ponta d'Água na Enseada do Forno. A deriva deverá atingir a área em cerca de uma hora.

No caso de derrame de diesel, vale destacar que para as quantidades dos incidentes avaliados no Porto do Forno, o produto deverá se dispersar em menos de duas horas e meio. Nos casos de ocorrência de ventos muito fracos, baixa ondulação e pouca situação de correntes marítimas, o produto poderá ter uma persistência maior.

1.2.3. AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS

Na seqüência do ALERTA, avaliar a situação, tendo em vista a informação contida no ALERTA e a observação no local.

Acionar o Plano de Emergência, e consultar a Tabela de Decisão TD1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontra a linha de orientação das ações a serem adotadas.

Consultar a Lista de Procedimentos LP HM 1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontram listadas as ações a serem adotadas.

Se a maré for de enchente, lançar rapidamente barreiras estuarinas tipo cortina e de flutuação sólida, de forma a proteger as embarcações atracadas na marina. No caso de maré de vazante, a estratégia a ser adotada deverá ser da

contenção do produto junto ao quebra-mar, evitando seu espalhamento e deriva para áreas mais sensíveis.

Preparar a possível utilização de materiais absorventes.

Toda a zona portuária deverá ser isolada e todas as fontes de ignição eliminadas.

Recomenda-se manter medidas de isolamento de área no local do derrame a embarcações, em especial as de motores de explosão, de motores diesel com descarga aérea, e de outras fontes de ignição em terra.

Deve-se sempre ponderar entre deixar que se processe a evaporação ou se fazer a contenção, lembrando que em determinadas áreas esta contenção pode tornar-se perigosa dado o efeito de concentração de vapores inflamáveis.

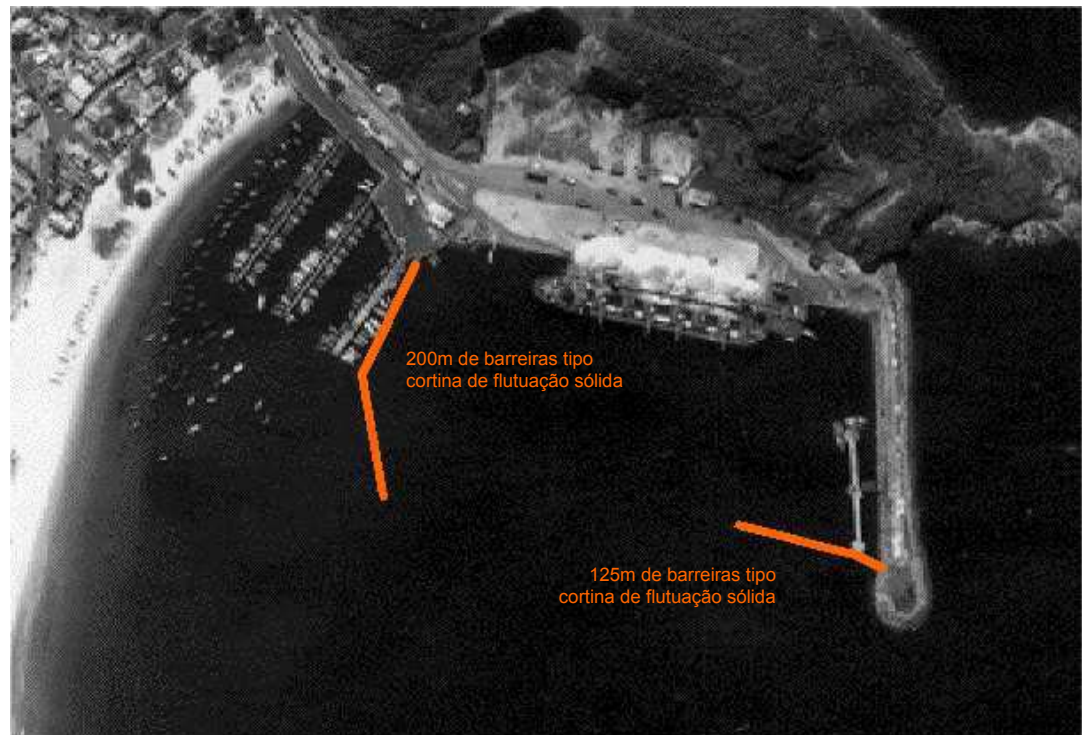


Figura 5 – PROTEÇÕES DO CENÁRIO 2

1.3. CENÁRIO Nº 3 – DERRAMAMENTO DE ÓLEO DIESEL OU ÓLEO COMBUSTÍVEL DEVIDO A ROMBO NO CASCO DE UMA EMBARCAÇÃO OCASIONADO POR COLISÃO COM O CAIS

1.3.1. DESCRIÇÃO DO ACIDENTE

Durante a manobra de atracação de um navio de carga, ocorreu um erro na manobra e, impulsionado pelos ventos e correntes, o navio colidiu contra o cais. A colisão gera um rombo no casco e num dos tanques de combustíveis, permitindo a entrada de água na casa de máquinas e o posterior vazamento da mistura de água e óleo para o mar.

1.3.2. CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE

A evolução do cenário e suas conseqüências são as mesmas do cenário 1, podendo haver um agravamento se a embarcação for retirada da área portuária, derramando produto pelo caminho, e, conseqüentemente, aumentando a área impactada.

1.3.3. AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS

Deve-se atuar de forma a minimizar, se possível, o derrame de óleo para o mar através do rombo no costado/parede do tanque atingido.

Na seqüência do ALERTA, avaliar a situação, tendo em vista a informação contida no ALERTA e a observação no local.

Acionar o Plano de Emergência e consultar a Tabela de Decisão TD1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontra a linha de orientação das ações a serem adotadas.

Consultar a Lista de Procedimentos LP HM 1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontram listadas as ações a serem adotadas.

Lançar rapidamente barreiras estuarinas tipo cortina e de flutuação sólida, de forma a proteger as embarcações atracadas na marina.

Preparar todos os equipamentos de combate à poluição incluindo a possível utilização de materiais absorventes.

Toda a zona portuária deverá ser isolada e todas as fontes de ignição eliminadas.

Recomenda-se manter medidas de isolamento de área no local do derrame a embarcações, em especial as de motores de explosão, de motores diesel com descarga aérea, e de outras fontes de ignição em terra.

Ver sugestão de proteção no Cenário 1.

1.4. CENÁRIO Nº 4 - DERRAMAMENTO DE ÓLEO DIESEL E/OU ÓLEO COMBUSTÍVEL E/OU ÓLEO DE LUBRIFICAÇÃO DEVIDO A EXPLOSÃO OU INCÊNDIO EM NAVIO ATRACADO AO CAIS

1.4.1. DESCRIÇÃO DO ACIDENTE

Verificou-se um derrame de óleo diesel e/ou óleo combustível e/ou óleo de lubrificação para o mar devido a uma explosão, seguida ou não de incêndio, num navio atracado no cais do Porto do Forno.

1.4.2. CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE

Este é um cenário de evolução e conseqüências semelhantes aos Cenários 1 e 3.

1.4.3. AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS

Atuar de forma a eliminar ou reduzir a vazão de descarga do produto para ao mar.

Na seqüência do ALERTA, efeute uma avaliação da situação, tendo em vista a informação contida no ALERTA e a observação no local.

Acionar o Plano de Emergência, e consultar a Tabela de Decisão TD1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontra a linha de orientação das ações a serem executadas.

Consultar a Lista de Procedimentos LP HM 1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontram listadas as ações a serem adotadas.

Apesar de se tratar de produtos pouco persistentes, mas tendo em atenção a quantidade que atingirá a terra, deveriam ser providenciadas proteções para que o produto não derive para outras áreas sensíveis e áreas onde existirem fazendas marinhas, caso em que se poderia colocar barreiras em contenção ou deflexão.

Atuar de forma a minimizar, se possível, o derrame de óleo para o mar através da limitação de avarias nos tanques atingidos do navio acidentado.

Preparar operações de limpeza de litoral, dispondo de diversos tanques infláveis para o armazenamento temporário dos detritos recolhidos.

Toda a zona portuária deverá ser isolada e todas as fontes de ignição eliminadas.

Recomenda-se manter medidas de isolamento de área no local do derrame a embarcações, em especial as de motores de explosão, de motores diesel com descarga aérea, e de outras fontes de ignição em terra.

Ver sugestão de proteção nos Cenários 1 e 3.

1.5. CENÁRIO Nº 5 - DERRAMAMENTO DE ÓLEO DIESEL DEVIDO A UM INCIDENTE EM EMBARCAÇÕES ATRACADAS NA MARINA

1.5.1. DESCRIÇÃO DO ACIDENTE

Existem três cenários que podem ocorrer na marina localizada junto ao Porto do Forno cujos resultados apresentados são semelhantes:

- derrame de óleo diesel para o mar devido a uma explosão, com ou sem incêndio, num tanque de combustível em uma das embarcações atracadas no cais da marina, ou no posto de abastecimento existente na extremidade leste da marina.
- derrame de óleo diesel para o mar devido a uma manobra de escoamento de águas do porão de uma embarcação atracada no cais da marina.
- derrame de óleo diesel para o mar devido ao afundamento de uma embarcação atracada no cais da marina.

1.5.2. CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE

A ocorrência de uma das situações acima elencadas em uma das embarcações atracadas na marina, provocará um derrame de proporções pequenas, mas que poderá, conforme a situação e o porte da embarcação e em função da quantidade de combustível e óleo lubrificante existente a bordo da embarcação, atingir um volume de 0,3 m³.

Nos primeiros 30 minutos, a mancha devida ao derrame deverá permanecer junto aos cais e embarcações próximas. No período subsequente, a mancha oleosa projetar-se-á conforme o descrito no Cenário nº 1, em função das marés, afetando o porto somente nos casos de maré vazante.

No caso de derrame de óleo diesel, vale destacar que para as quantidades dos incidentes avaliados na marina, o produto deverá se dispersar em menos de duas horas e meia. Nos casos de ocorrência de ventos muito fracos, baixa ondulação e pouca situação de correntes marítimas, o produto poderá ter uma persistência maior.

1.5.3. AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS

Atuar de forma a eliminar ou reduzir o derrame do produto para o mar.

Na seqüência do ALERTA, avaliar a situação, tendo em vista a informação contida no ALERTA e a observação no local.

Acionar o Plano de Emergência, e consultar a Tabela de Decisão TD1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontra as linhas de orientação das ações a serem adotadas.

Consultar as Listas de Procedimentos LP HM 1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontram listadas as ações a serem adotadas.

Preparar os equipamentos de combate à poluição e conter a mancha de óleo com barreiras, além da utilização de materiais absorventes.

Lançar barreiras flutuantes próximo do local do derrame, cercando a embarcação ou a área da origem do derrame.

Proceder em conformidade conforme o descrito para o Cenário nº 3.

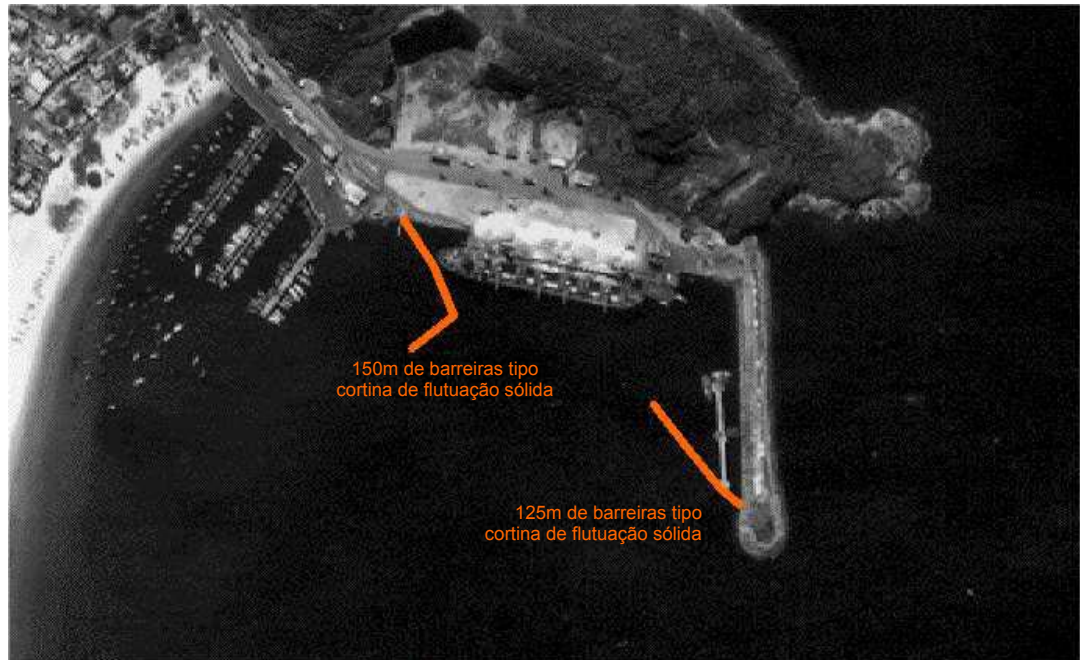


Figura 6 – PROTEÇÕES DO CENÁRIO 5

1.6. CENÁRIO Nº 6 – DERRAMAMENTO DE HIDROCARBONETOS, DEVIDO A ACIDENTE, OU INCIDENTE, EM UMA PLATAFORMA DE PETRÓLEO FUNDEADA ENTRE A ILHA DE CABO FRIO E A ILHA DOS PORCOS

1.6.1. DESCRIÇÃO DO ACIDENTE

Verificou-se um derrame de óleo diesel para o mar, devido a um acidente grave em uma plataforma de petróleo que estava em fundeada, em reparos, entre a Ilha de Cabo Frio e a Ilha dos Porcos.

1.6.2. CONSEQÜÊNCIAS DO ACIDENTE

A ocorrência de um incidente em uma plataforma de petróleo que esteja fundeada e em reparos nas proximidades do Porto do Forno não deverá ocasionar derrames substanciais, uma vez que somente haverá combustíveis e lubrificantes para o funcionamento da plataforma. Para fins de reparo as plataformas devem estar com seus tanques de armazenagem vazios.

Trata-se de um cenário que somente poderá afetar o Porto do Forno no caso do incidente ocorrer no início da maré enchente, os ventos serem sudeste e a corrente marítima nordeste.

Dependendo do volume de produto existentes nos tanques de combustíveis da plataforma, poderá ocorrer um derrame de até 180 m³ provenientes dos tanques de serviço das embarcações. (O cálculo do volume segue a mesma filosofia do cálculo efetuado para o caso de um incidente em um tanque de combustível de

um navio no Porto do Forno. Estima-se, no entanto, que uma plataforma poderá ter até 2.000 m³ de produto armazenado em seus tanques.)

Este cenário deverá ocasionar um incidente que afetará toda a costa desde a enseada da Praia dos Anjos até a enseada da Praia do Forno. Quando da alteração da maré, o produto deverá manter-se junto à costa contaminando demais praias e costões em direção leste.

1.6.3. AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS

Na seqüência do ALERTA, avaliar a situação, tendo em vista a informação contida no ALERTA e a observação no local.

Acionar o Plano de Emergência, e consultar a Tabela de Decisão TD1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontra as linhas de orientação das ações a serem adotadas.

Consultar as Listas de Procedimentos LP HM 1 no [ANEXO 01](#) deste Plano, onde se encontram listadas as ações a serem adotadas.

No caso de um incidente de grandes proporções, a COMAP não terá recursos materiais para proteger toda a área portuária da possível contaminação, uma vez que os riscos de sua responsabilidade são de derrames de pequenas dimensões.

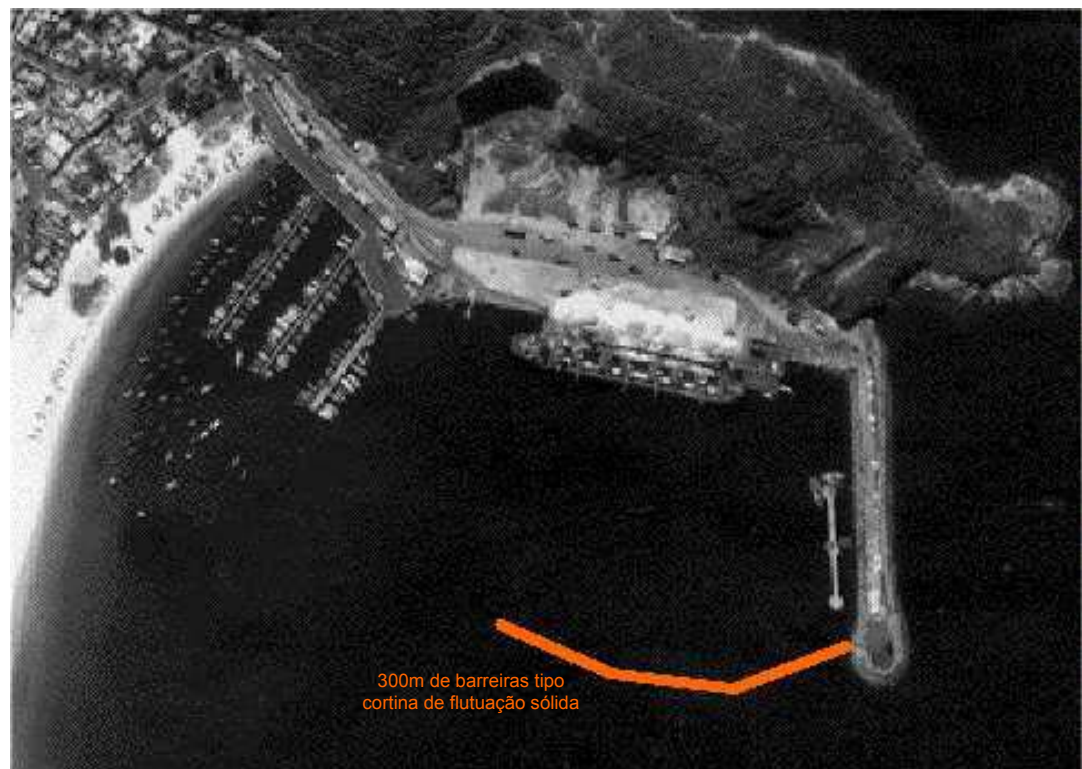


Figura 7 – PROTEÇÕES DO CENÁRIO 6

A COMAP deverá solicitar que a empresa proprietária da plataforma providencie os recursos adicionais necessários. A empresa poluidora poderá recorrer aos equipamentos e materiais da Petrobras localizados em Macaé.

Caberá à COMAP apenas a proteção de sua área, evitando a paralisação das operações portuárias.

A figura 7 apresenta uma sugestão de proteção para este cenário no caso de maré de enchente. Deve-se atentar que com a reversão da maré o produto localizado junto à Enseada dos Anjos tenderá a derivar em direção ao porto.

A responsabilidade pela intervenção será do proprietário da plataforma, ou da unidade de produção/exploração.