

CRITÉRIOS PARA O DIMENSIONAMENTO DA CAPACIDADE MÍNIMA DE RESPOSTA

1. DIMENSIONAMENTO DA CAPACIDADE DE RESPOSTA

Para casos de incidentes de vazamento de óleo no mar, deverão ser adotadas uma das seguintes alternativas, ou uma combinação destas: monitoramento da mancha de óleo, contenção/recolhimento, dispersão mecânica ou dispersão química.

A decisão quanto à alternativa a ser adotada deverá considerar o volume e o tipo de óleo derramado, as condições meteoceanográficas, o tempo decorrido e o monitoramento realizado para verificação do sentido e velocidade de deslocamento e espalhamento do óleo.

A estratégia de contenção e recolhimento é considerada como prioritária pela Premier e, sua adoção está condicionada às limitações operacionais dos equipamentos e condições de segurança da equipe de operações no mar, de acordo com as condições meteoceanográficas e características do óleo derramado. Para a operacionalização desta estratégia, três parâmetros devem ser considerados: a quantidade e a vazão dos recolhedores de óleo e a capacidade de armazenamento temporário dos tanques designados nas embarcações.

A estratégia de resposta é descrita a seguir, com detalhamento dos recursos necessários e respectivos tempos de mobilização para a implementação dessas ações de resposta para cada nível de descarga de óleo estabelecido pela legislação aplicável.

1.1. PREMISSAS

Conforme apresentado no *Anexo C. Informações Referenciais*, a descarga de pior caso foi definida com base no cenário de pior caso previsto para a atividade de perfuração nos Blocos CE-M-665 e CE-M-717, associado ao evento de perda de controle do poço devido ao *blowout*.

Para o dimensionamento dos recursos mínimos necessários para resposta ao vazamento de óleo, o pior caso considerado foi o *blowout* por 30 dias. O volume da descarga de pior caso (V_{pc}) corresponde então a:

$$V_{pc} = 443,57 \text{ m}^3/\text{dia} \times 30 \text{ dias} = 13.307 \text{ m}^3$$

O dimensionamento dos recursos para combate ao vazamento de óleo no mar associado ao navio sonda operando na Bacia do Ceará é apresentado a seguir, em atendimento ao estipulado no Anexo III da Resolução CONAMA N° 398/08.

2. CAPACIDADE DE RESPOSTA

2.1. BARREIRAS DE CONTENÇÃO

A Nota Técnica 03/13 estabelece o critério para dimensionamento de barreiras de contenção de, um lance de 200 m para cada recolhedor previsto nas embarcações equipadas para resposta e ainda, mais um outro lance equivalente para manter a redundância, assim como dois sopradores de ar em cada embarcação dotada de *skimmer*.

Nesse documento para contenção de óleo será considerado o uso do *Current Buster 6* para cada recolhedor, em substituição à barreira oceânica convencional (200m), e mais um lance de 200m de barreira oceânica para manter a redundância requerida na NT 03/13, além dos 2 sopradores de ar.

As quatro embarcações envolvidas na resposta (embarcação dedicada, embarcações de apoio e embarcação em *stand by*) terão *Boom Vane* que serão usados nas operações de lançamento e posicionamento de barreiras de contenção em conjunto com o *Current Buster*.

2.1.1. Descarga pequena (8m³)

- 01 *Current Buster 6* e *Boom Vane* a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 carretel de 200 m da barreira de contenção oceânica a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.

Tempo máximo para disponibilização: até **2 horas** (tempo máximo considerando-se que a embarcação dedicada se encontrará a um raio de 10 milhas náuticas do navio sonda).

2.1.2. Descarga Média (entre 8 e 200m³)

- 01 *Current Buster* e *Boom Vane* a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 carretel de 200 m da barreira de contenção oceânica a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.

Tempo máximo para disponibilização: até **2 horas** (tempo máximo considerando-se que a embarcação dedicada se encontrará a um raio de 20 milhas náuticas do navio sonda).

2.1.3. Descarga de pior caso (acima de 200m³)

➤ Descarga de pior caso - Nível 1

- 01 *Current Buster* e *Boom Vane* a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 carretel de 200 m da barreira de contenção oceânica a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.

Tempo máximo para disponibilização: até **2 horas** (tempo máximo considerando-se que a embarcação dedicada se encontrará a um raio de 20 milhas náuticas do navio sonda).

➤ Descarga de pior caso - Nível 2

- 01 *Current Buster* e *Boom Vane* a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 *Current Buster* e *Boom Vane* a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação;
- 01 carretel de 200 m da barreira de contenção oceânica a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.
- 01 carretel de 200 m da barreira de contenção oceânica a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação para manter a redundância;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.
- 01 soprador de ar a bordo a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação para manter a redundância.

Tempo máximo para disponibilização: até **36 horas** (tempo máximo considerando-se que a embarcação de apoio 1 se encontrará na base de apoio a 42 milhas náuticas do navio sonda).

➤ Descarga de pior caso - Nível 3

- 01 *Current Buster* e *Boom Vane* a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 *Current Buster* e *Boom Vane* a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação;
- 01 *Current Buster* e *Boom Vane* a bordo da embarcação de apoio 2 situada na base de apoio a 42MN da locação;

- 01 *Current Buster* e *Boom Vane* a bordo da embarcação em *stand by* situada na base de apoio a 42MN da locação;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação de apoio 2 situada na base de apoio a 42MN da locação;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação em *stand by* situada na base de apoio a 42MN da locação;
- 01 carretel de 200 m da barreira de contenção oceânica a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.
- 01 carretel de 200 m da barreira de contenção oceânica a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação para manter a redundância;
- 01 carretel de 200 m da barreira de contenção oceânica a bordo da embarcação de apoio 2 situada na base de apoio a 42MN da locação para manter a redundância;
- 01 carretel de 200 m da barreira de contenção oceânica a bordo da embarcação em *stand by* situada na base de apoio a 42MN da locação para manter a redundância;
- 01 soprador de ar a bordo da embarcação dedicada situada no raio de 10mn da locação para manter a redundância.
- 01 soprador de ar a bordo a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação para manter a redundância.
- 01 soprador de ar a bordo a bordo da embarcação de apoio 2 situada na base de apoio a 42MN da locação para manter a redundância.
- 01 soprador de ar a bordo a bordo da embarcação em *stand by* situada na base de apoio a 42MN da locação para manter a redundância.

Tempo máximo para disponibilização: até **60 horas** (tempo máximo considerando-se que a embarcação de apoio 2 e a embarcação em *stand by* se encontrarão na base de apoio a 42 milhas náuticas do navio sonda e ainda precisarão ser equipadas).

A Tabela 1 apresenta os recursos de contenção (barreiras de contenção) previstos para o atendimento às descargas pequenas, médias e de pior caso (Nível 1, Nível 2 e Nível 3).

TABELA 1 – Recursos de contenção para atender às descargas pequenas, médias e de pior caso (Nível 1, Nível 2 e Nível 3)

	Volume (m ³)	Tempo de Resposta (CONAMA 398/08)	Barreiras	Localização	Tempo máximo para disponibilização de recursos (h)
<u>D_p</u>	< 8	até 2h	1 <i>Current Buster</i> e 1 <i>Boom Vane</i>	Embarcação dedicada (raio de 10mn)	
			1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹		
			2 sopradores de ar ¹		
<u>D_M</u>	8 - 200 m ³	até 6h	1 <i>Current Buster</i> e 1 <i>Boom Vane</i>	Embarcação dedicada (raio de 10mn)	até 2h
			1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹		
			2 sopradores de ar ¹		
<u>D_{PC1}</u>		até 12h	1 <i>Current Buster</i> e 1 <i>Boom Vane</i>	Embarcação dedicada (raio de 10mn)	
			1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹		
			2 sopradores de ar ¹		
<u>D_{PC2}</u>	> 200 m ³	até 36h	1 <i>Current Buster</i> e 1 <i>Boom Vane</i>	Embarcação dedicada (raio de 10mn)	até 36h
			1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹		
			2 sopradores de ar ¹		
		1 <i>Current Buster</i> e 1 <i>Boom Vane</i>	Embarcação de apoio 1 (42 MN)		
		1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹			
		2 sopradores de ar ¹			
1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹					
2 sopradores de ar ¹					

	Volume (m ³)	Tempo de Resposta (CONAMA 398/08)	Barreiras	Localização	Tempo máximo para disponibilização de recursos (h)
D_{PC3}	> 200 m ³	até 60h	1 <i>Current Buster</i> e 1 <i>Boom Vane</i>	Embarcação dedicada (raio de 10mn)	até 60h
			1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹		
			2 sopradores de ar ¹		
			1 <i>Current Buster</i> e 1 <i>Boom Vane</i>	Embarcação de apoio 1 (42 MN)	
			1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹		
			2 sopradores de ar ¹		
			1 <i>Current Buster</i> e 1 <i>Boom Vane</i>	Embarcação de apoio 2 (42 MN)	
			1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹		
			2 sopradores de ar ¹		
			1 <i>Current Buster</i> e 1 <i>Boom Vane</i>	Embarcação em <i>stand by</i> (42 MN)	
			1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹		
			2 sopradores de ar ¹		

¹ O lance de barreira oceânica de 200m e 1 soprador de ar serão usados como redundância

2.2. RECOLHEDORES

Conforme os critérios para o dimensionamento da Capacidade Mínima de Resposta definidos pela Resolução CONAMA 398/08, Anexo III, o cálculo da Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo (CEDRO) e da Capacidade nominal do recolhedor referente às descargas pequenas, médias e descarga de pior caso é apresentado a seguir.

Para calcular a Capacidade nominal do recolhedor (C_N) requerida para atender os diferentes níveis de descarga estabelecidos pela legislação aplicável, deve-se estimar inicialmente o CEDRO para cada nível para que se possa aplicar a fórmula a seguir:

$$C_{Ni} = \text{CEDRO}_i / (24 \times \mu)$$

i = dp, dm, dpc1, dpc2, dpc3

Sendo:

dp – Descarga pequena

dm - Descarga média

dpc1 – Descarga de pior caso – Nível 1

dpc2 – Descarga de pior caso – Nível 2

dpc3 – Descarga de pior caso – Nível 3

μ = fator de eficácia = $\mu_{\text{máx}} = 0,2$

2.2.1. Descarga pequena (8m³)

O volume da descarga pequena (V_{dp}) e a *Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo* (CEDRO) para descargas pequenas (CEDRO_{dp}) são estimados a seguir.

O volume de descarga pequena (V_{dp}) é igual ao menor valor entre 8 m³ e o V_{pc} (13.307 m³), logo:

$$V_{dp} = 8 \text{ m}^3$$

$$\text{CEDRO}_{dp} = V_{dp} = 8 \text{ m}^3$$

$$T_{dp} \leq 2 \text{ horas}$$

O cálculo da Capacidade nominal do recolhedor para Descargas Pequenas (C_{Ndp}) é apresentado a seguir:

$$C_{Ndp} = \text{CEDRO}_{dp} / (24h * \mu)$$

$$C_{Ndp} = 8 / (24h * 0,2) = 1,7 \text{ m}^3/\text{h}.$$

➤ Recursos previstos para recolhimento: Descarga Pequena (2h)

- 01 recolhedor com *thruster* de 350m³/h a bordo da embarcação dedicada, a qual se encontra localizada em até 10mn do navio sonda.

Capacidade total de recolhimento: 350m³/h

Tempo para disponibilização: até 2 horas (tempo máximo considerando-se que a embarcação dedicada se encontrará a um raio de 10 milhas náuticas da locação).

2.2.2. Descarga Média (entre 8 e 200m³)

O volume de descarga média (V_{dm}) é igual ao menor valor entre 200 m³ e 10% do V_{pc} (1.330,7 m³), logo:

$$V_{dm} = 200 \text{ m}^3$$

A Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo (CEDRO) para descargas médias ($CEDRO_{dm}$) é calculada por:

$$CEDRO_{dm} = 0,5 \times V_{dm} = 100 \text{ m}^3$$

$$T_{dm} \leq 6 \text{ horas}$$

A Capacidade nominal do recolhedor para descargas médias (C_{Ndm}) é dada por:

$$C_{Ndm} = CEDRO_{dm} / (24h * \mu)$$

$$C_{Ndm} = 100 / (24h * 0,2) = 20,83 \text{ m}^3/h.$$

Os recursos previstos para recolhimento para atender descargas médias (6h) são apresentados a seguir:

➤ Recursos previstos para recolhimento: Descarga Média (6h)

- 01 recolhedor com *thruster* de 350m³/h a bordo da embarcação dedicada, a qual se encontra localizada em até 10mn do navio sonda.

Capacidade total de recolhimento: 350m³/h

Tempo para disponibilização: até 2 horas (tempo máximo considerando-se que a embarcação dedicada se encontrará a um raio de 10 milhas náuticas da locação).

2.2.3. Descarga de pior caso (acima de 200m³)

A Descarga de Pior Caso para a atividade de perfuração nos Blocos CE-M-665 e CE-M-717 é calculada com base no volume relativo ao evento de *blowout* durante 30 dias, o que leva ao Volume de Pior Caso (V_{pc}) de 13.307 m³.

Considerando que o V_{pc} é maior que o somatório dos volumes de recolhimento dos 3 níveis (11.200m³) estabelecidos como referência no item 2.2 do Anexo III da Resolução CONAMA No 398/08, a *Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo* (CEDRO) para a descarga de pior caso e a Capacidade nominal do recolhedor (C_N) são apresentadas a seguir.

2.2.3.1. Descarga de pior caso - Nível 1

$$\text{CEDRO}_{\text{dpc1}} = 1.600 \text{ m}^3$$

Tempo máximo para disponibilidade (T_{N1}) = 12 horas

$$C_{\text{Ndpc1}} = \text{CEDRO}_{\text{dpc1}} / (24\text{h} * \mu)$$

$$C_{\text{Ndpc1}} = 1.600 / (24\text{h} * 0,2) = 333,33 \text{ m}^3/\text{h}.$$

➤ **Recursos previstos para recolhimento: Descarga de Pior Caso – Nível 1 (12h)**

- 01 recolhedor com *thruster* de 350m³/h a bordo da embarcação dedicada, a qual se encontra localizada em até 10mn do navio sonda.

Capacidade total de recolhimento: 350m³/h

Tempo para disponibilização: até 2 horas (tempo máximo considerando-se que a embarcação se encontrará a um raio de 10 milhas náuticas da locação).

2.2.3.2. Descarga de pior caso - Nível 2

$$\text{CEDRO}_{\text{dpc2}} = 3.200 \text{ m}^3$$

Tempo máximo para disponibilidade (T_{N2}) = 36 horas

$$C_{\text{Ndpc2}} = \text{CEDRO}_{\text{dpc2}} / (24\text{h} * \mu)$$

$$C_{\text{Ndpc2}} = 3.200 / (24\text{h} * 0,2) = 666,67 \text{ m}^3/\text{h}.$$

➤ **Recursos previstos para recolhimento: Descarga de Pior Caso – Nível 2 (36h)**

- 01 recolhedor com *thruster* de 350m³/h a bordo da embarcação dedicada, a qual se encontra localizada em até 10mn do navio sonda.
- 01 recolhedor com *thruster* de 350m³/h a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação;

Capacidade total de recolhimento: 700m³/h

Tempo para disponibilização: até 36 horas (tempo máximo considerando-se que a embarcação de apoio 1 se encontra na base de apoio em São Gonçalo do Amarante, a 42 milhas náuticas do navio sonda).

2.2.3.3. Descarga de pior caso - Nível 3

$$\text{CEDRO}_{\text{dpc3}} = 6.400 \text{ m}^3$$

Tempo máximo para disponibilidade (T_{N3}) = 60 horas

$$C_{\text{Ndpc3}} = V_{\text{dpc3}} / (24\text{h} * \mu)$$

$$C_{\text{Ndpc3}} = 6.400 / (24\text{h} * 0,2) = 1.333,33 \text{ m}^3/\text{h}.$$

➤ **Recursos previstos para recolhimento: Descarga de Pior Caso – Nível 3 (60h)**

- 01 recolhedor com *thruster* de 350m³/h a bordo da embarcação dedicada, a qual se encontra localizada em até 10mn do navio sonda.
- 01 recolhedor com *thruster* de 350m³/h a bordo da embarcação de apoio 1 situada na base de apoio a 42MN da locação;
- 01 recolhedor com *thruster* de 350m³/h a bordo da embarcação de apoio 2 situada na base de apoio a 42MN da locação;
- 01 recolhedor com *thruster* de 350m³/h a bordo da embarcação em *stand by* situada na base de apoio a 42MN da locação;

Capacidade total de recolhimento: 1.400m³/h

Tempo máximo para disponibilização: até **60 horas** (tempo máximo considerando-se que a embarcação de apoio 2 e a embarcação em *stand by* se encontrarão na base de apoio a 42 milhas náuticas do navio sonda e ainda precisarão ser equipadas).

A Tabela 2 apresenta os volumes, tempo de resposta, CEDRO e capacidade nominal do recolhedor de acordo com critérios estabelecidos pela legislação e os recursos de recolhimento previstos para resposta aos incidentes de derrames de óleo no mar durante a atividade de perfuração nos Blocos CE-M-665 e CE-M-717.

TABELA 2 – Tempo de resposta, CEDRO e capacidade nominal do recolhedor de acordo com critérios estabelecidos pela legislação e a vazão dos recolhedores previstos para a atividade

Descarga	Volume	Tempo de Resposta	CEDRO	Capacidade Nominal do Recolhedor*	Vazão dos Recolhedores Previstos
Pequena	Até 8 m ³	até 2h	8 m ³	1,7 m ³ /h	350 m ³ /h
Média	Até 200 m ³	até 6h	100 m ³	20,8 m ³ /h	350 m ³ /h
Pior Caso 1	> 200 m ³	até 12h	1.600 m ³	333,33 m ³ /h	350 m ³ /h
Pior Caso 2		até 36h	3.200 m ³	666,67 m ³ /h	700 m ³ /h
Pior Caso 3		até 60h	6.400 m ³	1.333,33 m ³ /h	1.400 m ³ /h

* a vazão nominal do recolhedor considerou que um fator de eficácia de 0,2

2.3. DISPERSÃO QUÍMICA

No dimensionamento de recursos, não foi considerado o volume de óleo disperso quimicamente, mas, caso necessário, a sua aplicação atenderá aos requisitos estabelecidos na Resolução CONAMA 269/00.

Para dispersão química serão utilizados os braços aspersores para lançamento de dispersantes, que serão instalados na embarcação dedicada.

2.4. DISPERSÃO MECÂNICA

A dispersão mecânica poderá ser realizada de forma complementar a estratégia de contenção e recolhimento do óleo e caso as condições meteoceanográficas impeçam a contenção e o recolhimento do óleo. Qualquer uma das embarcações contratadas pela Premier pode efetuar a dispersão mecânica.

2.5. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

A capacidade de armazenamento temporário requerida varia de acordo com a vazão de recolhimento dos recolhedores a bordo das embarcações sob contrato, porém sempre observando uma equivalência de, no mínimo, três horas de operação do recolhedor.

O armazenamento temporário será provido pelos tanques da embarcação dedicada, das embarcações de apoio e da embarcação em *stand by*, de modo que a capacidade total dos tanques destinados ao armazenamento temporário seja de, no mínimo, 3.999,99m³, que corresponde ao volume requerido pela resolução CONAMA 398/08.

Como requisito mínimo para a contratação das embarcações de resposta à emergência equipadas ou a serem equipadas com recolhedores de óleo, estabelece-se que elas devem ter capacidade mínima de 1.050m³ para armazenamento temporário de óleo, excetuando-se o uso de tanques de água potável, água industrial. A Premier prevê o uso de tanques do tipo ORO e volume remanescente (50m³) nos tanques de combustível e óleo base cuja utilização estará assegurado pela Premier que essa capacidade manterá disponível nesses tanques durante toda a atividade.

2.6. ABSORVENTES

O dimensionamento de material absorvente obedece aos seguintes critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA 398/08:

- a) barreiras absorventes: o mesmo comprimento das barreiras utilizadas para a contenção;
- b) mantas absorventes: em quantidade equivalente ao comprimento das barreiras utilizadas para contenção; e
- c) materiais absorventes a granel: em quantidade compatível com a estratégia de resposta apresentada.

A Tabela 3 apresenta a quantidade de material absorvente disponível nas áreas de apoio à emergência (*Staging Areas*) com base nos critérios requeridos pela legislação associada e nas especificações técnicas do *Current Buster* e do material absorvente.

TABELA 3 – Quantidade de material absorvente mínima requerida para atender a Resolução CONAMA 398/08

Material absorvente	Áreas de apoio (<i>Staging Area</i>)	Quantidade requerida - CONAMA 398/08
Barreira absorvente ¹	21 unidades para cada embarcação 84 unidades no total	21 unidades por embarcação e 84 unidades no total
Manta absorvente ²	126 unidades para cada embarcação e 504 unidades no total	126 unidades para cada embarcação e 504 unidades no total
Absorventes a granel ³	200 kg	Em quantidade compatível com a estratégia de resposta apresentada

¹ Cada barreira absorvente tem 3m de comprimento e o comprimento do *Current Buster* é de 63 m

² Cada manta tem 50cm x 50cm

³ Peat sorb

3. Recursos materiais para o navio sonda

O navio sonda possuirá a bordo recursos para contenção/limpeza de derramamento de óleo ou fluido de perfuração restrito à unidade marítima (Kits SOPEP), conforme os requisitos do Regulamento 26 do Anexo I da MARPOL (1973) modificado pelo Protocolo de 1978 e da Resolução IMO MEPC.54 de 06/03/92 “Regulamentos para o Desenvolvimento de Planos de Emergência para Poluição por Óleo provocada por Navios”.

A quantidade, localização e o conteúdo dos kits SOPEP serão avaliados após a contratação da unidade de perfuração e serão enviados à CGPEG oportunamente. Entretanto, quanto à sua localização, pode-se afirmar que os conjuntos para contenção e limpeza de derramamentos de óleo a bordo (SOPEP) serão posicionados em locais onde pode haver eventuais incidentes de vazamento de óleo como as estações de recebimento de diesel e Piso de perfuração (*drill floor*). No que diz respeito ao conteúdo de cada kit, pode-se mencionar que ele será composto minimamente de material absorvente (mantas e barreiras absorventes), pás, rodos, vassouras e sacos plásticos para remoção do óleo derramado e EPIs.

4. SÍNTESE DE RECURSOS DE RESPOSTA

A Tabela 4 apresenta os recursos de resposta a serem usados na contenção e recolhimento de óleo dimensionados para o atendimento aos diferentes níveis de descarga de óleo definidos pela Resolução CONAMA 398/08.

TABELA 4 – Recursos de resposta de contenção e recolhimento previstos para o atendimento aos diferentes níveis de descarga definidos na Resolução CONAMA 398/08 e demais requerimentos da NT 03/13

Requisitos Legais				Estratégia de resposta				
Descarga	Tempo de Resposta	Capacidade Nominal do Recolhedor	Barreira de contenção ¹	Vazão total Recolhedor	Embarcação dedicada	Embarcação de apoio 1	Embarcação de apoio 2	Embarcação <i>stand by</i>
Pequena ($< 8 \text{ m}^3$)	até 2h	1,7 m^3/h	- 2 x 200m por recolhedor - 2 sopradores de ar por recolhedor	350 m^3/h	- 1 <i>Current Buster</i> - 1 <i>Boom Vane</i> - 1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹			
Média 8 - 200 m^3)	até 6h	20,8 m^3/h		350 m^3/h				
Pior Caso 1 ($> 200 \text{ m}^3$)	até 12h	333,33 m^3/h		350 m^3/h				
Pior Caso 2 ($> 200 \text{ m}^3$)	até 36h	666,67 m^3/h		700 m^3/h	- 2 sopradores de ar ¹	- 1 <i>Current Buster</i> - 1 <i>Boom Vane</i>		
Pior Caso 3 ($> 200 \text{ m}^3$)	até 60h	1.333,33 m^3/h		1.400 m^3/h	- 1 recolhedor com <i>thruster</i> - 350 m^3/h - Armazenamento temporário: 1.050 m^3	- 1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹ - 2 sopradores de ar ¹ - 1 recolhedor com <i>thruster</i> - 350 m^3/h - Armazenamento temporário: 1.050 m^3	- 1 <i>Current Buster</i> - 1 <i>Boom Vane</i> - 1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹ - 2 sopradores de ar ¹ - 1 recolhedor com <i>thruster</i> - 350 m^3/h - Armazenamento temporário: 1.050 m^3	- 1 <i>Current Buster</i> - 1 <i>Boom Vane</i> - 1 carretel de barreira oceânica (200 m) ¹ - 2 sopradores de ar ¹ - 1 recolhedor com <i>thruster</i> - 350 m^3/h - Armazenamento temporário: 1.050 m^3