

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade da Petrobras.

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para Utilização
1	Enxada	20 unidades	Área do Pier de Imbetiba Área do Pier de Imbetiba	Área do Pier: Imediato Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas. Unidades Marítimas Tempo médio de deslocamento até o local de atendimento	Adequado para poluição na costa
2	Carrinho de mão	05 unidades			
3	Rastelo	20 unidades			
4	Pá	12 unidades			
5	Tanque inflável para armazenamento – capacidade 2.000 L	02 unidades			Adequado para operações na costa
6	Barreira leve de contenção de óleo modelo 14/pvc	300 m			Adequado para águas calmas
7	Âncora modelo Danfort 30 Kg	04 unidades			
8	Barreira absorvente spillsorb tipo B-8	500 m			
9	Recolhedor de óleo tipo skimpak modelo 4200 com 20m de mangueira – capacidade: 15 m ³ /h	01 unidade			
10	Absorvente tipo almofada (23 cm x 48 cm)	300 unidades			
11	Absorvente tipo manta (43 cm x 48 cm)	300 unidades			
12	Moto Bomba Spate 75 – capacidade de sucção 30 m ³ /h	01 unidade			
12			Sem restrições		
13	Equipamento aspersor de Dispersante por embarcação – modelo Chemspray. Embarcações : TEXAS STAR, DOCE RIVER, LION TIDE e SUPERPESA XIV	04 unidades,	Instalados em 04 embarcações de apoio à Bacia de Campos,	Área do Pier: Não aplicável Área terrestre: Não aplicável Unidades Marítimas: 2 horas para recebimento dos tambores de dispersante, mais tempo de deslocamento até o local do atendimento	Conforme Resolução CONAMA 269. Embarcações dedicadas

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade da Petrobras (continuação)

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
14	<p>Quatro embarcações do tipo "Oil Recovery", equipadas da seguinte forma: FAR SEA: 200m de Barreira, Recolhedor de 200 m³/h e armazenamento de resíduos 1000 m³</p> <p>MAERSK RETRIEVER: 300m de Barreira, Recolhedor de 250 m³/h e Armazenamento de Resíduos 700 m³</p> <p>BOURBOM CHAMBER : 400m de Barreira, Recolhedor de 200 m³/h e Armazenamento de resíduo em tanque 500 m³ e mais 3 Oil Bags de 150 m³</p> <p>ASTRO VERMELHO: 400m de Barreira, Recolhedor de 200 m³/h e Armazenamento de resíduo em tanque 950 m³</p> <p>Obs) As embarcações são afretadas à Petrobras, encontrando-se vinculadas a ela por Instrumento Contratual de Afretamento, não sendo, portanto, propriedade da Companhia.</p>	04 unidades	Embarcações de apoio à Bacia de Campos	Área terrestre: Não Aplicável Unidades Marítimas: 9 horas (máximo)	Embarcações dedicadas

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade da Petrobras (continuação)

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
15	Dispersante biodegradável, registrado no IBAMA	45.400 L	(PT/AL-10) Almoxarifado nº 10 do Parque de Tubos		Conforme Resolução CONAMA 269
16	Barreira absorvente spillsorb tipo B-8	1.080 m	(PT/AL-03) Almoxarifado nº 03 do Parque de Tubos	Área do Píer 2 horas	Adequado para águas calmas e poluição na costa
17	Absorvente tipo almofada (23 cm x 48 cm)	10.105 unidades		Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas	
18	Absorvente tipo manta (43 cm x 48 cm)	7.000 unidades		Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer, mais o tempo de deslocamento até o local de atendimento	
19	Absorvente natural à base de turfas	800 kg			
20	Dispersante biodegradável, registrado no IBAMA.	50.400 L	Plataforma Marítima de PPM-1 / PPG-1 e PNA-2 (16.800 L. cada)		CONAMA 269

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA - Bacia de Campos					
Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
1	Captador Mantis capacidade 12 Ton – 35 m ³ /h	04 unidades	PT / CDA - Bacia de Campos	Área do Píer: 2 horas Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas. Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer, mais o tempo de deslocamento até o local do atendimento. Área do Píer: 2 horas	Adequado para águas calmas
2	Moto Bomba Portátil Spate 75c- capacidade 30m ³ /h (motor L40AE-S)	07 unidades			Sem restrições
3	Moto Bomba Portátil – Storm: 65m ³ /h	03 unidades			
4	Moto Bomba Seltorque 150C – capacidade 320 m ³ /h	02 unidades			
5	Bomba American Diesel	01 unidade			
6	Bomba Branco 3,5 cv	01 unidade			
7	Bomba Submersível de Alta Performance	01 unidade			
8	Bomba de transferencia de dispersante	01 unidade			
9	Soprador de Barreira Ciffarelli	02 unidades			
10	Soprador de Barreira DM 6110	02 unidades			
11	Soprador de ar Vikoma P/ HI Sprint	03 unidades			
12	Flutuador de Reboque (Towbar)	16 unidades			
13	Âncora Danfort 30 Kg	09 unidades			
14	Ancora Bruce 10 Kg	06 unidades			
15	Bóia de arinque	09 unidades			
16	Tanque YZY – capacidade 10.000 L	10 unidades			
17	Tanque YZY – capacidade 13.000 L	11 unidades			
18	Tanque YZYFLO 15	06 unidades			
19	Tanque YZYFLO 5	10 unidades			
20	Tanque Marítimo Canflex 5000 l	05 unidades			
21	Tanque Terrestre Canflex 5000 l	02 unidades			

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA – Bacia de Campos (continuação)

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
22	Big bag para resíduos	947 unidades	PT / CDA - Bacia de Campos	Área do Píer: 2 horas Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas. Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer, mais o tempo de deslocamento até o local do atendimento. Área do Píer: 2 horas	Sem restrições
23	Barreira Absorvente modelo Econosorb Z.50	8.420 m			Adequado para águas calmas
24	Mantas Absorventes modelo. Econosorb S1.5	5.600 unidades			
25	Agente de bioremediação Oil Gator	2.874 Kg			
26	Barreira Maximax II 50	20 m			
27	Barreira Techiboom	1.200 m			
28	Barreira Seafence 9"	475 m			
29	Barreira modelo. Shorefence 12"	2.000 m			
30	Barreira modelo. Seafence15"	2.010 m			
31	Barreira modelo. Seafence18"	325 m			
32	Cilindro recuperador de Barreiras	02 unidades			Sem restrição
33	Barreira modelo. Bayfence 40"	715 m			Modelo indicado para proteção permanente
34	Captador Lori 2/2.3 capacidade de recolhimento de 5 a 45 m ³ /h	3 unidades			
35	Captador de óleo Lori 3/2.2 Capacidade de recolhimento de 120 m ³ /h	02 unidade			Uso exclusivo para poluição na costa
36	Captador Mantis capacidade 12 Ton – 35 m ³ /h.	04 unidades			

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA – Bacia de Campos (continuação)

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
37	Lancha Marajó 190	01 unidade	PT / CDA - Bacia de Campos	Área do Píer: 2 horas Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer, mais o tempo de deslocamento até o local do atendimento Área do Píer: 2 horas	Uso exclusivo para poluição na costa
38	Lancha 29' Marajó	01 unidade			
39	Embarcação modelo. Workboat 27'	01 unidade			
40	Pick Up L2000	03 unidades			
41	Conjunto recolhedor Skimroll capacidade 30 m ³ /h	01 unidade			Adequado para águas calmas
42	Recolhedor de óleo tipo Skimpack	01 unidade			Adequado para poluição na costa
43	Conjunto recolhedor Minialpvac – capacidade aproximada: 50 L/min.	02 unidades			Adequado para mar aberto
44	Conjunto recolhedor Foilex - capacidade: 140 m ³ /h	01 unidade			Geração de Energia
45	Recolhedores diversas capacidades de alta Performance HSV (Vikoma) - Container com 02 power pack	02 Conjunto			Adequado para águas abrigadas
46	- Conjunto recolhedor Foilex - capacidade: 37,5 m ³ /h	02 Unidades			Adequado para mar força 4
47	- Conjunto recolhedor Foilex - capacidade: 140/170 m ³ /h	02 Conjunto	Adequado para mar força 4		
48	- Sea Devil (disco) Capacidade 100 m ³ /h	02 Conjunto	Adequado para mar força 4		
49	- Komara Star (disco) Capacidade 17 m ³ /h	02 Unidades	Adequado águas abrigadas		

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA – Bacia de Campos (continuação)

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
50	- Magnum (tambor Oleofilico) Capacidade 45 m3/h	02 unidades	PT / CDA - Bacia de Campos	Área do Píer: 2 horas Área terrestre, até 400 km de Macaé: 8 horas Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer, mais o tempo de deslocamento até o local do atendimento Área do Píer: 2 horas	Adequado para mar força 3
51	Recolhedor Weirboom 180 m3/h Recolhedor Weirboom 210 m3/h	01 conjunto 01 conjunto			Adequado para mar 4
52	Unidade Hidráulica Power Pack	06 unidades			Adequado para mar aberto
53	Unidade Power Pack Ro-boom 10kW	02 unidades			
54	Unidade Power Pack Ro-Boom 200	01 unidade			
55	Barreira Oceânica – modelo. Hi-Sprint (6 carretéis de 300 metros e um de 250 m)	2.050 m			
56	Barreira Ro-Boom (lance 200m)	400 m			
57	Barreira Ro-Boom (lance 250m)	2000 m			
58	Barreira Weir Boom	746 m			
59	Sacos de lixo 100 litros	2.400 unidades			
60	Anchino	100 unidades			
61	Balde 20 L	150 unidades			
62	Carrinho de mão	37 unidades			Adequado para poluição na costa
63	Enxada c/ cabo	47 unidades			
64	Pá	50 unidades			
65	Rastelo de Madeira	291 unidades			
66	Rastelo de Metal	99 unidades			
67	Vassouras	100 unidades			
68	Tambores metálicos capacidade 200 L	80 unidades			
69	Macacões p/ combate em emergências	310 unidades			
70	Botas para combate em emergências	337 pares			
71	Bonés	307 unidades			
72	Luvas de vaqueta	290 unidades			

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA - Bacia de Campos (continuação)

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização	
73	Calça protetora de PVC	12 unidades	PT / CDA - Bacia de Campos	Área do Píer: Não Aplicável Área terrestre até 400 km: Não Aplicável Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer, mais o tempo médio de deslocamento para Unidade Marítima.	Adequado para poluição na costa Adequado para poluição na costa	
74	Colete Salva vidas	16 unidades				
75	Macação Tyvek	194 unidades				
76	Aparelho de Telefone Celular	30 unidades				
77	Estação de rádio VHF (fixa)	01 unidade				
78	Estação de rádio VHF (Repetidora)	01 unidades				
79	GPS portátil	03 unidades				
80	Rádio portátil VHF	06 unidades				
81	Binóculo	01 unidade				
82	Explosímetro	01 unidade				
83	Torre de iluminação c/ Gerador Genie TML 4000 N	01 unidade			Resolução CONAMA 269	
84	Conjunto Aplicador de dispersante modelo. Chemspray – portátil para embarcação	01 unidades				
85	Aplicador de dispersante Simplex	02 unidades				
86	Aplicador de dispersante TC-3	02 unidades				
87	Dispersante biodegradável, registrado no IBAMA	38.800 L				
88	Barreira Uni Boom	3 unidades Cada barreira tem (1 lance de 300 m)				Adequado para mar aberto

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA - Bacia de Campos (continuação)

Item	Equipamento (Nome / Tipo / características)	Quantidade disponível	Localização	Tempo estimado para deslocamento	Limitações para utilização
89	Unibags	3 unidades Capacidade de armazenament o de cada unibag 250 m ³	PT / CDA – Bacia de Campos	Área do Píer: Não Aplicável Área terrestre até 400 km: Não Aplicável Unidades Marítimas: 2 horas até a Área do Píer, mais o tempo médio de deslocamento para Unidade Marítima.	Adequado para mar aberto
90	Transrec	3 unidades Capacidade de recolhimento de cada recolhedor 200 m ³ / h			
91	Hi Wox – Recolhedor para óleo pesado tipo tambor.	1 unidade Capacidade de recolhimento do recolhedor 200 m ³ / h			

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CDA - REDUC			
Nome / Tipo	Quantidade	Características operacionais	Recomendações e limitações para uso
Barreira flutuante Hi Sprint	600 m	Barreira flutuante com 1,5 m	Uso em mar aberto
Barreira Seafence 18"	1300 m	Flutuação permanente com 18" de borda livre	Uso em mar aberto
Barreira Seafence 15"	4600 m	Flutuação permanente com 15" de borda livre	Uso em águas costeiras
Barreira Seafence 9"	1500 m	Flutuação permanente com 9" de borda livre	Uso em águas interiores
Barreira Shorefence 12"	1500 m	Flutuação permanente com 12" de borda livre	Isolamento de águas terrestres
Barreira absorvente 8"	10.000 m	Barreira abasorvente com diâmetro de 8"	Uso em mar aberto
Manta absorvente s 1.5	10.000	Manta absorvente de 18"	Uso em mar aberto
Oil Gator	2.000 Kg	Agente de Biorremediação	Uso em solo contaminado por óleo
Skimmer Foilex TDS 250 (HVSS)	2 conjuntos	Capacidade individual de recolhimento 170m ³ /h	Uso em mar aberto
Lori 2/2.3	4	Capacidade de recolhimento de 45 m ³ /h	Uso em mar aberto
Lori 3/2.2	2	Capacidade de recolhimento de 45 m ³ /h	Uso em mar aberto
Skimmer SkimRol	2	Skimmer de tambor com capacidade de recolhimento de 45 m ³ /h	Uso em mar aberto
Sistema Alp Vac	2	Sistema de recolhimento a vácuo com capacidade de 30 m ³ /h	Uso na costa / praia
Skimmer Mantis	6	Capacidade de 45 m ³ /h	Uso em mar aberto
Tanques ZYZ 15000	10	Tanques flutuantes capacidade de 5 m ³ /h	Uso em mar aberto
Tanques ZYZ Fio 15	10	Tanques flutuantes capacidade de 15 m ³ /h	Uso em mar aberto
Bomba Spate 75 C	6	Vazão de 29,8 m ³ /h	-----
Embarcação Envirocat	2	Embarcação para recuperação de óleo com capacidade igual a 8 m ³	Uso em mar aberto

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de



propriedade do CDA - GUARULHOS			
Nome / Tipo	Quantidade	Características operacionais	Recomendações e limitações para uso
Barreira flutuante Hi Sprint	600 m	Barreira flutuante com 1,5 m	Uso em mar aberto
Barreira Airfence	900 m	Flutuação permanente com 24" de borda livre	Uso em mar aberto
Barreira Seafence 18"	700 m	Flutuação permanente com 18" de borda livre	Uso em mar aberto
Barreira Seafence 15"	2100 m	Flutuação permanente com 15" de borda livre	Uso em águas costeiras
Barreira Seafence 12"	1520 m	Flutuação permanente com 12" de borda livre	Uso em águas costeiras
Barreira Seafence 9"	1820 m	Flutuação permanente com 9" de borda livre	Isolamento de águas interiores
Barreira Shorefence 12"	800 m	Barreira com 12" de borda livre	Isolamento de águas interiores
Barreira absorvente 8"	13.720 m	Barreira abasorvente com diâmetro de 8"	Uso em mar aberto
Rolo absorvente	270 rolos	Rolos de 30 m	Uso em mar aberto
Manta absorvente	19.100	manta absorvente	Uso em mar aberto
Oil Gator	6.845 Kg	Agente de Biorremediação	Uso em solo contaminado por óleo
Skimmer Foilex TDS 250	1	Capacidade de recolhimento de 150 m ³ /h	Uso em mar aberto
Skimmer Lori	3	Skimmer tipo escova capacidade de recolhimento de 82 m ³ /h	Uso em mar aberto
Coletor lateral Lori	1	Skimmer tipo escova capacidade de recolhimento de 120 m ³ /h	Uso em mar aberto
Skimmer SkimRol	1	Skimmer de tambor com capacidade de recolhimento de 45 m ³ /h	Uso em mar aberto
Sistema Alp Vac	2	Sistema de recolhimento as vácuo com capacidade de 30 m ³ /h	Uso na costa / praia
Skimmer Mantis	6	Capacidade de 45 m ³ /h	Uso em mar aberto
Tanques ZYZ Fio 5	10	Tanques flutuantes capacidade de 5 m ³	Uso em mar aberto
Tanques ZYZ Fio 15	10	Tanques flutuantes capacidade de 15 m ³ /h	Uso em mar aberto
Tanques ZYZ Fio 10	12	Tanque aberto de 10 m ³	Uso em terra
Tanques ZYZ Fio 13	9	Tanque aberto de 13 m ³	Uso em terra

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CCA				
EQUIPAMENTO (NOME / TIPO / CARACTERÍSTICAS)	UNID.	QUANT.	LOCALIZAÇÃO	LIMITAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO
Recolhedor de óleo tipo acionamento rápido (RDSS) modificado e acessórios, capacidade de recolhimento de 12 m ³ /h	cj	2	Flórida (EUA)	Adequado para mar aberto
Recolhedor de óleo tipo acionamento rápido (RDSS) e acessórios, capacidade de recolhimento de 12 m ³ /h	cj	4		
Recolhedor de óleo tipo disco escumador <i>Vikoma Komara</i> 12K e acessórios capacidade de recolhimento de 12 m ³ /h	cj	1		Adequado para águas calmas
Tanque para armazenamento temporário de óleo tipo Canflex de topo aberto (CF-3000), capacidade de 8.200 l.	un	3		Adequado para poluição na costa
Tanque para armazenamento temporário Sea Lug Canflex (FCB-12), capacidade de 4.700 l.	un	1		
Tanque para armazenamento temporário Sea Lug Canflex (FCB-25), capacidade de 10.000 l.	un	2		Adequado para mar aberto
Tanque para armazenamento temporário Sea Lug Canflex (FCB-125), capacidade de 50.000 l.	un	12		
Barreira oceânica inflável TCOM 45" e respectivos acessórios	m	2.070		
Barreira oceânica de contenção <i>Kepner</i> 42" (tipo <i>Sea Curtain</i>) e respectivos acessórios	m	3 x 450		Adequado para mar aberto
Barreira oceânica de contenção <i>Kepner</i> 42" (sobre carretéis) e respectivos acessórios	m	9 x 152	Flórida (EUA)	Adequado para mar aberto
Barreira de proteção de costas/linha de maré (<i>Crucial</i>) de 20"	m	3 x 1.220		
Barreira de proteção de costas/linha de maré (<i>Vikoma</i>) de 22"	m	3 x 400		
Barreira de proteção de costas/linha de maré (<i>Crucial</i>) de 20"	m	3 x 1.220		
Barreira de contenção <i>Slickbar</i> (flutuadores sólidos) MK 7 24"	m	11 x 920		Adequado para a costa

Equipamentos e materiais de resposta a incidentes de poluição por óleo, de propriedade do CCA				
EQUIPAMENTO (NOME / TIPO / CARACTERÍSTICAS)	UNID.	QUANT.	LOCALIZAÇÃO	LIMITAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO
Barreira de contenção Slickbar (flutuadores sólidos) MK 10 24"	m	11 x 1.160		Sem restrições
Barreira de contenção Slickbar (flutuadores sólidos) MK 12A 24"	m	11 x 1.520		
Sistema completo de aspersão Modelo Slickbar – para embarcações	cj	2		
Sistema completo de aspersão Modelo 6860 – para helicópteros	cj	2		

Obs:

Barreiras, recolhedores e outros equipamentos de contenção e recolhimento de óleo no mar têm seus desempenhos influenciados por diversos fatores operacionais e condições ambientais, em especial, pelas condições atmosféricas e de mar. Assim, embora não se possam definir com precisão os fatores operacionais, considera-se que estes equipamentos podem ter bom desempenho quando utilizados em corrente relativa não superior a 0,7 nós e condição de mar máxima entre 2 e 3 (Escala Beaufort). (*)

(*) Manual "IMPLEMENTATION OF THE OPRC CONVENTION AND THE OPRC-HNS - PROTOCOL AND RELEVANT CONFERENCE RESOLUTIONS - Combating Manuals/Guidelines - Final Draft of the Revised 1988 Edition of the Manual on Oil Pollution: Section IV - Combating Oil Spills" editado pela Comitê de Proteção Ambiental (MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE – MEPC) da Organização Marítima Internacional (IMO), apresentado na seção 48 da IMO, cuja Ata e conclusões ainda não foram divulgadas e, portanto, motivo pelo qual o documento ainda não está disponível em português.