

MARPOL 73/78 – ANEXO I

REGRAS PARA A PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR ÓLEO

Capítulo 1

Generalidades

Regra 1

Definições

Para os efeitos deste Anexo:

- 1 “Óleo” significa o petróleo em qualquer forma, inclusive óleo cru, óleo combustível, borra de óleo, rejeitos de óleo e produtos refinados (que não aqueles produtos petroquímicos sujeitos ao disposto no Anexo II da presente Convenção) e que, sem limitar a generalidade dos produtos acima, inclui as substâncias listadas no apêndice 1 deste Anexo.
- 2 “Óleo cru” significa qualquer mistura líquida de hidrocarbonetos que ocorra naturalmente na terra, esteja ou não tratada para torná-la mais adequada para o transporte, e abrange:
 - .1 óleo cru do qual possam ter sido retiradas determinadas porções destiladas; e
 - .2 óleo cru ao qual possam ter sido acrescentadas determinadas porções destiladas.
- 3 “Mistura oleosa” significa uma mistura com qualquer teor de óleo.
- 4 “Óleo combustível” significa qualquer óleo utilizado como combustível em relação às máquinas de propulsão e auxiliares do navio em que aquele óleo estiver sendo transportado.
- 5 “Petroleiro” significa um navio construído ou adaptado primordialmente para transportar óleo a granel em seus espaços de carga e inclui os navios mineropetroleiros, qualquer navio-tanque NLS como definido no Anexo II da presente Convenção, e qualquer navio transportador de gás como definido na Regra 3.20 do Capítulo II-1 da SOLAS 74 (como emendada), quando estiver transportando uma carga, ou uma parte da carga, de óleo a granel.
- 6 “Petroleiro para óleo cru” significa um petroleiro empregado na atividade de transportar óleo cru.
- 7 “Petroleiro para produtos” significa um petroleiro empregado na atividade de transportar outro óleo que não um óleo cru.
- 8 “Navio mineropetroleiro” significa um navio destinado a transportar óleo ou cargas sólidas a granel.
- 9 “Conversão de vulto”:
 - .1 significa uma conversão feita num navio:

- .1 que altere substancialmente as dimensões ou a capacidade de transporte do navio; ou
 - .2 que mude o tipo do navio; ou
 - .3 cuja finalidade seja, na opinião da Administração, prolongar substancialmente a sua vida; ou
 - .4 que de alguma outra maneira altere o navio de tal modo que, se fosse um navio novo, ficaria sujeito às disposições pertinentes da presente Convenção não aplicáveis a ele como um navio existente.
- .2 Apesar do disposto nesta definição:
- .1 a conversão de um petroleiro de 20.000 toneladas de porte bruto ou mais entregue em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, feita para atender às exigências da Regra 18 deste Anexo, não deverá ser considerada como constituindo uma conversão de vulto para os efeitos deste Anexo; e
 - .2 a conversão de um petroleiro entregue antes de 6 de julho de 1996, como definido na Regra 1.28.5, feita para atender às exigências da Regra 19 ou 20 deste Anexo, não deverá ser considerada como constituindo uma conversão de vulto para os efeitos deste Anexo.

10 “*Terra mais próxima*”. O termo “da terra mais próxima” significa a partir da linha de base da qual é estabelecido o mar territorial do território em questão de acordo com a legislação internacional, exceto que, para os efeitos da presente Convenção, “da terra mais próxima” ao largo da costa nordeste da Austrália deverá significar de uma linha traçada a partir de um ponto na costa da Austrália na:

latitude 11°00’ S, longitude 142°08’ E
 até um ponto na latitude 10°35’ S, longitude 141°55’ E,
 daí até um ponto de latitude 10°00’ S, longitude 142°00’ E,
 daí até um ponto de latitude 09°10’ S, longitude 143°52’ E,
 daí até um ponto de latitude 09°00’ S, longitude 144°30’ E,
 daí até um ponto de latitude 10°41’ S, longitude 145°00’ E,
 daí até um ponto de latitude 13°00’ S, longitude 145°00’ E,
 daí até um ponto de latitude 15°00’ S, longitude 146°00’ E,
 daí até um ponto de latitude 17°30’ S, longitude 147°00’ E,
 daí até um ponto de latitude 21°00’ S, longitude 152°55’ E,
 daí até um ponto de latitude 24°30’ S, longitude 154°00’ E,
 daí até um ponto na costa da Austrália na latitude 24°42’ S, longitude 153°15’ E.

11 “*Área especial*” significa uma área marítima na qual, por razões técnicas reconhecidas em relação à sua situação oceanográfica e ecológica e às características específicas do seu tráfego, é necessária a adoção de métodos especiais obrigatórios para a prevenção da poluição do mar por óleo.

Para os efeitos deste Anexo, as áreas especiais são definidas da seguinte maneira:

- .1 a *área do Mar Mediterrâneo* significa o Mar Mediterrâneo propriamente dito, inclusive os golfos e mares nele existentes, com o seu limite entre o Mediterrâneo e o Mar Negro sendo constituído pelo paralelo de 41° N e limitado a oeste pelo Estreito de Gibraltar, no meridiano de 005° 36’ W;

- .2 a *área do Mar Báltico* significa o Mar Báltico propriamente dito, com o Golfo de Bothnia, o Golfo da Finlândia e a entrada para o Mar Báltico, limitada pelo paralelo do Skaw, no Skagerrak, em 57° 44,8' N;
- .3 a *área do Mar Negro* significa o Mar Negro propriamente dito, com o limite entre o Mar Mediterrâneo e o Mar Negro constituído pelo paralelo de 41° N;
- .4 a *área do Mar Vermelho* significa o Mar Vermelho propriamente dito, inclusive os Golfos de Suez e de Ácaba, limitada ao sul pela loxodrômica traçada entre Ras si Ane (12° 28,5' N e 043° 19,6' E) e Husn Murad (12° 40,4' N e 043° 30,2' E);
- .5 a *área dos Golfos* significa a área marítima localizada a noroeste da loxodrômica traçada entre Ras Al Hadd (22° 30' N e 059° 48' E) e Ras Al Fasteh (25° 04' N e 061° 25' E);
- .6 a *área do Golfo de Aden* significa aquela parte do Golfo de Aden localizada entre o Mar Vermelho e o Mar Árabe, limitada a oeste pela loxodrômica traçada entre Ras si Ane (12° 28,5' N e 043° 19,6' E) e Husn Murad (12° 40,4' N e 043° 30,2' E) e a leste pela loxodrômica traçada entre Ras Asir (11° 50' N e 051° 16,9' E) e Ras Fartak (15° 35' N e 052° 13,8' E);
- .7 a *área da Antártica* significa a área marítima ao sul da latitude de 60° S; e
- .8 as *águas do Noroeste da Europa* compreendem o Mar do Norte e suas vias de acesso, o Mar da Irlanda e suas vias de acesso, o Mar Celta, o Canal da Mancha e suas vias de acesso e parte do Nordeste do Atlântico, próximo ao oeste da Irlanda. A área é limitada por linhas que ligam os seguintes pontos:
 48°27' N na costa francesa
 48°27' N; 006°25' W
 49°52' N; 007°44' W
 50°30' N; 012° W
 56°30' N; 012° W
 62° N; 003° W
 62° N na costa norueguesa
 57°44'.8 N nas costas dinamarquesa e sueca
- .9 a *área de Omã do Mar Árabe* significa a área marítima contida pelas seguintes coordenadas:
 22°30'.00 N; 059°48'.00 E
 23°47'.27 N; 060°35'.73 E
 22°40'.62 N; 062°25'.29 E
 21°47'.40 N; 063°22'.22 E
 20°30'.37 N; 062°52'.41 E
 19°45'.90 N; 062°25'.97 E
 18°49'.92 N; 062°02'.94 E
 17°44'.36 N; 061°05'.53 E
 16°43'.71 N; 060°25'.62 E
 16°03'.90 N; 059°32'.24 E
 15°15'.20 N; 058°58'.52 E
 14°36'.93 N; 058°10'.23 E
 14°18'.93 N; 057°27'.03 E
 14°11'.53 N; 056°53'.75 E
 13°53'.80 N; 056°19'.24 E
 13°45'.86 N; 055°54'.53 E

14°27'.38 N; 054°51'.42 E
14°40'.10 N; 054°27'.35 E
14°46'.21 N; 054°08'.56 E
15°20'.74 N; 053°38'.33 E
15°48'.69 N; 053°32'.07 E
16°23'.02 N; 053°14'.82 E
16°39'.06 N; 053°06'.52 E

- .10 *as águas ao sul da África do Sul* significam a área marítima contida pelas seguintes coordenadas:

31° 14' S; 017° 50' E
31° 30' S; 017° 12' E
32° 00' S; 017° 06' E
32° 32' S; 016° 52' E
34° 06' S; 017° 24' E
36° 58' S; 020° 54' E
36° 00' S; 022° 30' E
35° 14' S; 022° 54' E
34° 30' S; 026° 00' E
33° 48' S; 027° 25' E
33° 27' S; 027° 12' E

12 “*Razão instantânea de descarga do conteúdo de óleo*” significa a razão de descarga de óleo, em litros por hora, em algum instante, dividida pela velocidade do navio em nós no mesmo instante.

13 “*Tanque*” significa um espaço fechado que é formado pela estrutura permanente de um navio e que é destinado ao transporte de líquidos a granel.

14 “*Tanque lateral*” significa qualquer tanque adjacente às chapas do costado.

15 “*Tanque central*” significa qualquer tanque localizado mais para o centro do navio em relação a uma antepara longitudinal.

16 “*Tanque de resíduos*” significa um tanque especialmente destinado à coleta das drenagens de tanques, da água utilizada na lavagem de tanques e de outras misturas oleosas.

17 “*Lastro limpo*” significa o lastro existente num tanque, limpo de tal modo desde a última vez em que foi transportado óleo no seu interior, cujos efluentes dele provenientes, se descarregados de um navio parado em água limpa e calma num dia claro, não produzem vestígios visíveis de óleo na superfície da água ou no litoral adjacente, nem causam o depósito de borra ou de emulsão de óleo abaixo da superfície da água ou no litoral vizinho. Se o lastro for descarregado através um sistema de monitoramento e controle da descarga de óleo aprovado pela Administração, os indícios obtidos com base nesse sistema, no sentido de que o teor de óleo do efluente não ultrapassou 15 partes por milhão, deverão ser suficientes para determinar que o lastro estava limpo, apesar da presença de vestígios visíveis.

18 “*Lastro segregado*” significa a água de lastro introduzida num tanque totalmente separado do óleo da carga e do sistema de óleo combustível, e que seja destinado permanentemente ao transporte de lastro ou ao transporte de lastro ou outras cargas que não óleo ou substâncias líquidas nocivas, como definidas de maneiras diversas nos Anexos da presente Convenção.

19 “*Comprimento (L)*” significa 96% do comprimento total medido na linha d’água a 85% do menor pontal moldado medido a partir da parte superior da quilha, ou o comprimento da parte de vante da roda de proa até o eixo da madre do leme naquela linha d’água, se este comprimento for maior. Nos navios projetados com uma quilha inclinada, a linha d’água na qual este comprimento é medido deverá ser paralela à linha d’água de projeto. O comprimento (*L*) deverá ser medido em metros.

20 As “*perpendiculares a vante e a ré*” deverão ser tomadas nas extremidades de vante e de ré do comprimento (*L*). A perpendicular a vante deverá coincidir com a parte de vante da roda de proa, na linha d’água em que é medido o comprimento.

21 “*Meio navio*” é a metade do comprimento (*L*).

22 “*Boca (B)*” significa a largura máxima do navio, medida a meio navio, até a linha moldada da caverna num navio com casco metálico, e até a superfície externa do casco num navio cujo casco seja feito de qualquer outro material. A boca (*B*) deverá ser medida em metros.

23 “*Porte bruto (DW)*” significa a diferença em toneladas entre o deslocamento de um navio numa água com uma densidade relativa de 1,025 na linha d’água de carga correspondente à borda livre de verão designada e o peso leve do navio.

24 “*Peso leve*” significa o deslocamento em toneladas métricas de um navio sem carga, combustível, óleo lubrificante, água de lastro, água doce e água de alimentação nos seus tanques, sem gêneros de consumo e sem passageiros e tripulação com os seus pertences.

25 “*Permeabilidade de um compartimento*” significa a razão entre o volume no interior daquele compartimento que se supõe que vá ser ocupado pela água e o seu volume total.

26 Os “*volumes e áreas*” num navio deverão ser calculados, em todos os casos, até as linhas moldadas.

27 “*Data de aniversário*” significa o dia e o mês de cada ano que corresponderão à data de término da validade do Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo.

28.1 “*Navio entregue em 31 de dezembro de 1979 ou antes*” significa um navio:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado em 31 de dezembro de 1975 ou antes; ou
- .2 na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante em 30 de junho de 1976 ou antes; ou
- .3 cuja entrega tenha sido feita em 31 de dezembro de 1979 ou antes; ou
- .4 que tenha sofrido uma conversão de vulto:
 - .1 para a qual o contrato tenha sido assinado em 31 de dezembro de 1975 ou antes; ou
 - .2 na ausência de um contrato, cujos trabalhos de construção tenham sido iniciados em 30 de junho de 1976 ou antes; ou
 - .3 que tenha sido concluída em 31 de dezembro de 1979 ou antes.

28.2 “*Navio entregue depois de 31 de dezembro de 1979*” significa um navio:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado depois de 31 de dezembro de 1975; ou
- .2 na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante depois de 30 de junho de 1976; ou
- .3 cuja entrega tenha sido feita depois de 31 de dezembro de 1979; ou
- .4 que tenha sofrido uma conversão de vulto:
 - .1 para a qual o contrato tenha sido assinado depois de 31 de dezembro de 1975; ou
 - .2 na ausência de um contrato, cujos trabalhos de construção tenham sido iniciados depois de 30 de junho de 1976; ou
 - .3 que tenha sido concluída depois de 31 de dezembro de 1979.

28.3 “*Petroleiro entregue em 1º de junho de 1982 ou antes*” significa um petroleiro:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado em 1º de junho de 1979 ou antes; ou
- .2 na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante em 1º de janeiro de 1980 ou antes; ou
- .3 cuja entrega tenha sido feita em 1º de junho de 1982 ou antes; ou
- .4 que tenha sofrido uma conversão de vulto:
 - .1 para a qual o contrato tenha sido assinado em 1º de junho de 1979 ou antes; ou
 - .2 na ausência de um contrato, cujos trabalhos de construção tenham sido iniciados em 1º de janeiro de 1980 ou antes; ou
 - .3 que tenha sido concluída em 1º de junho de 1982 ou antes.

28.4 “*Petroleiro entregue depois de 1º de junho de 1982*” significa um petroleiro:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado depois de 1º de junho de 1979; ou
- .2 na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante depois de 1º de janeiro de 1980; ou
- .3 cuja entrega tenha sido feita depois de 1º de janeiro de 1982; ou
- .4 que tenha sofrido uma conversão de vulto:
 - .1 para a qual o contrato tenha sido assinado depois de 1º de junho de 1979; ou
 - .2 na ausência de um contrato, cujos trabalhos de construção tenham sido iniciados depois de 1º de janeiro de 1980; ou
 - .3 que tenha sido concluída depois de 1º de junho de 1982.

28.5 “*Petroleiro entregue antes de 6 julho de 1996*” significa um petroleiro:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado antes de 6 julho de 1993; ou
- .2 na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante antes de 6 de janeiro de 1994; ou
- .3 cuja entrega tenha sido feita antes de 6 de julho de 1996; ou

- .4 que tenha sofrido uma conversão de vulto:
 - .1 para a qual o contrato tenha sido assinado antes de 6 de julho de 1993; ou
 - .2 na ausência de um contrato, cujos trabalhos de construção tenham sido iniciados antes de 6 de janeiro de 1994; ou
 - .3 que tenha sido concluída antes de 6 de julho de 1996.

28.6 “*Petroleiro entregue em 6 de julho de 1996 ou depois*” significa um petroleiro:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado em 6 de julho de 1993 ou depois; ou
- .2 na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante em 6 de janeiro de 1994 ou depois; ou
- .3 cuja entrega tenha sido feita em 6 de julho de 1996 ou depois; ou
- .4 que tenha sofrido uma conversão de vulto:
 - .1 para a qual o contrato tenha sido assinado em 6 de julho de 1993 ou depois; ou
 - .2 na ausência de um contrato, cujos trabalhos de construção tenham sido iniciados em 6 de janeiro de 1994 ou depois; ou
 - .3 que tenha sido concluída em 6 de julho de 1996 ou depois.

28.7 “*Petroleiro entregue em 1º de fevereiro de 2002 ou depois*” significa um petroleiro:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado em 1º de fevereiro de 1999 ou depois; ou
- .2 na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante, em 1º de agosto de 1999 ou depois; ou
- .3 cuja entrega tenha sido feita em 1º de fevereiro de 2002 ou depois; ou
- .4 que tenha sofrido uma conversão de vulto:
 - .1 para a qual o contrato tenha sido assinado em 1º de fevereiro de 1999 ou depois; ou
 - .2 na ausência de um contrato, cujos trabalhos de construção tenham sido iniciados em 1º de agosto de 1999 ou depois; ou
 - .3 que tenha sido concluída em 1º de fevereiro de 2002 ou depois.

28.8 “*Petroleiro entregue em 1º de janeiro de 2010 ou depois*” significa um petroleiro:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado em 1º de janeiro de 2007 ou depois; ou
- .2 na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante em 1º de julho de 2007 ou depois; ou
- .3 cuja entrega tenha sido feita em 1º de janeiro de 2010 ou depois; ou
- .4 que tenha sofrido uma conversão de vulto:
 - .1 para a qual o contrato tenha sido assinado em 1º de janeiro de 2007 ou depois; ou
 - .2 na ausência de um contrato, cujos trabalhos de construção tenham sido iniciados em 1º de julho de 2007 ou depois; ou

.3 que tenha sido concluída em 1º de janeiro de 2010 ou depois.

28.9 “Navio entregue em 1º de agosto de 2010 ou depois” significa um navio:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado em 1º de agosto de 2007 ou depois; ou
- .2 na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida, ou que esteja num estágio de construção semelhante, em 1º de fevereiro de 2008 ou depois; ou
- .3 cuja entrega tenha sido feita em 1º de agosto de 2010 ou depois; ou
- .4 que tenha sofrido uma conversão de vulto:
 - .1 para a qual o contrato tenha sido assinado em 1º de agosto de 2007 ou depois; ou
 - .2 na ausência de um contrato de construção, cujos trabalhos de construção tenham sido iniciados depois de 1º de fevereiro de 2008; ou
 - .3 que tenha sido concluída depois de 1º de agosto de 2010.

29 “Partes por milhão (ppm)” significa partes de óleo por um milhão de partes de água por unidade de volume.

30 “Construído” significa um navio cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante.

31 “Resíduos de óleo (borra)” significa os resíduos de derivados de petróleo produzidos durante a operação normal de um navio, tais como os resultantes da purificação de óleo combustível ou lubrificante para as máquinas principais ou auxiliares, resíduos de óleo separado provenientes dos equipamentos de filtragem, resíduos de óleo recolhidos em bandejas de queimadores de caldeiras e resíduos de óleos hidráulicos e lubrificantes.

32 “Tanque de resíduos de óleo (borra)” significa um tanque que armazena resíduos de óleo (borra), do qual a borra pode ser descarregada diretamente através da conexão de descarga padrão, ou por meio de qualquer outro modo de retirada aprovado.

33 “Água oleosa de porão” significa uma água que pode estar contaminada com óleo em decorrência de acontecimentos tais como vazamentos ou trabalhos de manutenção nos compartimentos de máquinas. Qualquer líquido que entre no sistema de esgoto do porão, incluindo os pocetos do porão, as redes de esgoto do porão, o duplo fundo ou os tanques de armazenamento de água do porão, é considerado água oleosa de porão.

34 “Tanque de armazenamento de água oleosa de porão” significa um tanque que armazena a água oleosa de porão antes da sua descarga, transferência ou retirada.

Regra 2 **Aplicação**

1 A menos que expressamente disposto em contrário, os dispositivos deste Anexo deverão se aplicar a todos os navios.

2 Em outros navios que não petroleiros dotados de espaços de carga que sejam construídos e utilizados para transportar óleo a granel com uma capacidade reunida de 200 metros cúbicos ou

mais, as exigências das Regras 16, 26.4, 29, 30, 31, 32, 34 e 36 deste Anexo para petroleiros também deverão se aplicar à construção e à operação desses espaços, exceto que quando tal capacidade reunida for inferior a 1.000 metros cúbicos poderão ser aplicadas as exigências da Regra 34.6 deste Anexo em lugar das Regras 29, 31 e 32.

3 Quando uma carga sujeita aos dispositivos do Anexo II da presente Convenção for transportada num espaço de carga de um petroleiro, as exigências apropriadas do Anexo II da presente Convenção também deverão ser aplicadas.

4 As exigências das Regras 29, 31 e 32 deste Anexo não deverão se aplicar a petroleiros que estiverem transportando asfalto ou outros produtos sujeitos ao disposto neste Anexo e que, por suas propriedades físicas, inibam um eficaz monitoramento e separação do produto/água, para os quais o controle da descarga, de acordo com a Regra 34 deste Anexo, deverá ser realizado através a retenção dos resíduos a bordo, com a descarga de toda a água contaminada utilizada na lavagem de tanques para instalações de recepção.

5 Sujeito ao disposto no parágrafo 6 desta regra, as Regras 18.6 a 18.8 deste Anexo não deverão se aplicar a um petroleiro entregue em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, empregado unicamente em viagens específicas entre:

- .1 portos ou terminais dentro de um Estado que seja Parte da presente Convenção; ou
- .2 portos ou terminais de Estados que sejam Partes da presente Convenção, quando:
 - .1 a viagem for feita inteiramente no interior de uma Área Especial; ou
 - .2 a viagem for feita inteiramente dentro de outros limites especificados pela Organização.

6 O disposto no parágrafo 5 desta regra só deverá se aplicar quando os portos ou terminais em que a carga embarcada em tais viagens forem dotados de instalações para recepção adequadas para o recebimento e o tratamento de toda a água de lastro e de toda a água utilizada na lavagem de tanques proveniente dos petroleiros que as utilizam, e que todas as seguintes condições sejam atendidas:

- .1 sujeito às exceções estabelecidas na Regra 4 deste Anexo, toda a água de lastro, inclusive a água de lastro limpa e os resíduos das lavagens de tanques, seja retida a bordo e transferida para instalações de recepção, e o lançamento adequado na Parte II do Livro Registro de Óleo mencionado na Regra 36 deste Anexo seja endossado pela Autoridade competente do Estado do Porto;
- .2 a Administração e o Governo do Estado do Porto tenham chegado ao acordo mencionado nos parágrafos 5.1 ou 5.2 desta regra, com relação à utilização de um petroleiro entregue em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, para uma viagem específica;
- .3 a adequabilidade das instalações de recepção, de acordo com as disposições pertinentes deste Anexo, existentes nos portos e terminais acima mencionados seja aprovada, para os efeitos desta regra, pelo Governo dos Estados que sejam Partes da presente Convenção, nos quais estes portos ou terminais estejam situados; e
- .4 o Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo seja endossado, informando que o petroleiro está sendo empregado unicamente naquela atividade específica.

Regra 3 ***Isenções e Dispensas***

1 Qualquer navio, tal como uma embarcação dotada de hidrofólio, um veículo que se desloque sobre um colchão de ar, uma embarcação que se desloque próximo à superfície, uma embarcação submarina, etc., cujas características de construção sejam tais que tornem não razoável ou impraticável a aplicação de qualquer dos dispositivos dos Capítulos 3 e 4 deste Anexo relativos à construção e ao equipamento, poderá ser dispensado de tais dispositivos pela Administração, desde que a construção e o equipamento desse navio proporcione uma proteção equivalente contra a poluição por óleo, levando-se em consideração o serviço para o qual é destinado.

2 Os detalhes de qualquer dessas dispensas concedidas pela Administração deverão ser indicados no Certificado a que se refere a Regra 7 deste Anexo.

3 A Administração que conceder qualquer dessas dispensas deverá, logo que possível, mas não mais do que noventa dias depois, comunicar à Organização os detalhes da mesma e os motivos para a sua concessão, que a Organização deverá divulgar às Partes da presente Convenção para a sua informação e medidas cabíveis, se houver alguma.

4 A Administração poderá dispensar as exigências das Regras 29, 31 e 32 deste Anexo para qualquer petroleiro que seja empregado exclusivamente em viagens tanto com uma duração de 72 horas ou menos como a menos de 50 milhas náuticas da terra mais próxima, desde que o petroleiro seja empregado exclusivamente em viagens entre portos ou terminais dentro de um Estado que seja Parte da presente Convenção. Qualquer dessas dispensas deverá estar sujeita à exigência de que o petroleiro deverá reter a bordo todas as misturas oleosas para uma posterior descarga para instalações de recepção e à verificação pela Administração de que as instalações existentes para o recebimento de tais misturas oleosas são adequadas.

5 A Administração poderá dispensar as exigências das Regras 31 e 32 deste Anexo para outros petroleiros que não os mencionados no parágrafo 4 desta regra, nos casos em que:

- .1 o navio-tanque for um petroleiro entregue em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, de 40.000 toneladas de porte bruto ou mais, como mencionado na Regra 2.5 deste Anexo, empregado unicamente em viagens específicas, e que sejam atendidas as condições especificadas na Regra 2.6 deste Anexo; ou
- .2 o petroleiro for empregado exclusivamente em uma ou mais das seguintes categorias de viagens:
 - .1 viagens no interior de áreas especiais; ou
 - .2 viagens a menos de 50 milhas náuticas da terra mais próxima, fora de áreas especiais, em que o petroleiro esteja sendo empregado em:
 - .1 viagens entre portos ou terminais de um Estado que seja Parte da presente Convenção; ou
 - .2 viagens restritas, como determinado pela Administração, e com 72 horas ou menos de duração;desde que sejam atendidas todas as seguintes condições:
 - .3 todas as misturas oleosas sejam retidas a bordo para descarga posterior em instalações de recepção;

- .4 para as viagens especificadas no parágrafo 5.2.2 desta regra, a Administração tenha verificado que existem instalações de recepção adequadas para receber aquelas misturas oleosas nos portos ou terminais de carregamento em que o petroleiro escale;
- .5 o Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo seja endossado, quando exigido, informando que o navio está sendo empregado exclusivamente em uma ou mais das categorias de viagens especificadas nos parágrafos 5.2.1 e 5.2.2.2 desta regra; e
- .6 a quantidade, a hora e o porto de descarga sejam lançados no Livro Registro de Óleo.

Regra 4 ***Exceções***

As Regras 15 e 34 deste Anexo não deverão se aplicar:

- .1 à descarga no mar de óleo ou de misturas oleosas, necessária para a finalidade de assegurar a segurança de um navio ou para salvar vidas humanas no mar; ou
- .2 à descarga no mar de óleo ou de misturas oleosas em decorrência de avaria num navio ou em seus equipamentos:
 - .1 desde que após a ocorrência da avaria ou a descoberta da descarga tenham sido tomadas todas as precauções razoáveis com o propósito de impedir ou de minimizar a descarga; e
 - .2 exceto se o armador ou o Comandante agiu com a intenção de causar avaria, ou de maneira imprudente e ciente de que provavelmente poderia ocorrer avaria; ou
- .3 à descarga no mar de substâncias contendo óleo, aprovada pela Administração, quando utilizada com o propósito específico de combater incidentes de poluição, a fim de minimizar os danos causados pela poluição. Qualquer dessas descargas deverá estar sujeita à aprovação de qualquer Governo em cuja jurisdição espera-se que venha a ocorrer.

Regra 5 ***Equivalentes***

1 A Administração poderá autorizar que seja instalado qualquer acessório, material, dispositivo ou aparelho em um navio, como uma alternativa ao que é exigido por este Anexo se tal acessório, material, dispositivo ou aparelho for pelo menos tão eficaz quanto o exigido por este Anexo. Esta autoridade da Administração não deverá se estender à substituição dos métodos operacionais com o propósito de controlar a descarga de óleo, por considerá-los como equivalentes ao projeto e características de construção daqueles prescritos pelas regras deste Anexo.

2 A Administração que autorizar a instalação de um acessório, material, dispositivo ou aparelho como uma alternativa ao que é exigido por este Anexo deverá comunicar à Organização, para divulgação às Partes da Convenção, os detalhes específicos da autorização, para a sua informação e medidas cabíveis, se houver alguma.

Capítulo 2

Vistorias e Certificação

Regra 6

Vistorias

1 Todo petroleiro com arqueação bruta igual a 150 ou mais, e qualquer outro navio com arqueação bruta igual a 400 ou mais, estará sujeito às vistorias abaixo especificadas:

- .1 uma vistoria inicial antes do navio ser posto em serviço ou antes do Certificado exigido pela Regra 7 deste Anexo ser emitido pela primeira vez, a qual deverá compreender uma vistoria completa da sua estrutura, dos seus equipamentos, sistemas, acessórios, arranjos e material, na medida em que o navio esteja coberto por este Anexo. Essa vistoria deverá ser feita de modo a assegurar que a estrutura, os equipamentos, os sistemas, os acessórios, os arranjos e o material atendam totalmente às exigências aplicáveis deste Anexo;
- .2 uma vistoria de renovação a intervalos especificados pela Administração, mas não superiores a cinco anos, exceto quando for aplicável a Regra 10.2.2, 10.5, 10.6 ou 10.7 deste Anexo. A vistoria de renovação deverá ser feita de modo a assegurar que a estrutura, os equipamentos, os sistemas, os acessórios, os arranjos e o material atendam totalmente às prescrições aplicáveis deste Anexo;
- .3 uma vistoria intermediária até três meses antes ou depois da data do segundo aniversário, ou até três meses antes ou depois da data do terceiro aniversário do Certificado, a qual deverá substituir uma das vistorias anuais especificadas no parágrafo 1.4 desta regra. A vistoria intermediária deverá ser feita de modo a assegurar que os equipamentos, as bombas e os sistemas de redes a eles associados, inclusive os sistemas de monitoramento e controle das descargas de óleo, os sistemas de lavagem com óleo cru, os equipamentos de separação da água contaminada por óleo e os sistemas de filtragem de óleo atendam totalmente às exigências aplicáveis deste Anexo e estejam em boas condições de funcionamento. Essas vistorias intermediárias deverão ser endossadas no Certificado emitido com base na Regra 7 ou 8 deste Anexo;
- .4 uma vistoria anual até três meses antes ou depois de cada data de aniversário do Certificado, compreendendo uma inspeção geral da estrutura, dos equipamentos, dos sistemas, dos acessórios, dos arranjos e do material mencionado no parágrafo 1.1 desta regra, para assegurar que tenham sido mantidos de acordo com os parágrafos 4.1 e 4.2 desta regra e que permaneçam em condições satisfatórias para o serviço ao qual o navio se destina. Essas vistorias anuais deverão ser endossadas no Certificado emitido com base na Regra 7 ou 8 deste Anexo; e
- .5 uma vistoria adicional, geral ou parcial de acordo com as circunstâncias, deverá ser realizada após um reparo realizado em decorrência das inspeções prescritas no parágrafo 4.3 desta regra, ou sempre que forem realizados quaisquer reparos ou remodelações importantes. A vistoria deverá ser realizada de modo a assegurar que os reparos ou remodelações necessários tenham sido efetivamente feitos, que o material e a execução desses reparos ou remodelações estejam sob todos os aspectos satisfatórios e que o navio atenda em todos os aspectos às exigências deste Anexo.

2 A Administração deverá estabelecer as medidas necessárias para navios que não estejam sujeitos ao disposto no parágrafo 1 desta regra, de modo a assegurar que sejam atendidos os dispositivos aplicáveis deste Anexo.

3.1 As vistorias dos navios, no que diz respeito à imposição do cumprimento das disposições deste Anexo, deverão ser feitas por funcionários da Administração. A Administração poderá, entretanto, confiar as vistorias a vistoriadores designados para aquela finalidade ou a organizações por ela reconhecidas. Essas organizações deverão cumprir as diretrizes adotadas pela Organização através da Resolução A.739(18), como possa vir a ser emendada pela Organização, e as especificações adotadas pela Organização através da Resolução A.789(19), como possa vir a ser emendada pela Organização, desde que tais emendas sejam adotadas, postas em vigor e surtam efeito de acordo com o disposto no artigo 16 da presente Convenção, relativo aos procedimentos para emendas aplicáveis a este Anexo.

3.2 Uma Administração que designar vistoriadores ou que reconhecer organizações para realizar vistorias, como estabelecido no parágrafo 3.1 desta regra, deverá dar poderes a qualquer vistoriador designado ou à qualquer organização reconhecida para, no mínimo:

- .1 exigir que um navio faça reparos; e
- .2 realizar vistorias, se solicitadas pelas autoridades adequadas de um Estado do porto.

A Administração deverá informar à Organização as atribuições e as condições específicas da autoridade que foi delegada aos vistoriadores designados ou organizações reconhecidas, para divulgação às Partes da presente Convenção para conhecimento dos seus funcionários.

3.3 Quando um vistoriador designado, ou uma organização reconhecida, verificar que as condições do navio ou dos seus equipamentos não correspondem substancialmente aos dados específicos do Certificado, ou que são de tal ordem que o navio não esteja em condições de ir para o mar sem representar uma ameaça não razoável de causar danos ao meio ambiente marinho, aquele vistoriador ou organização deverá assegurar que sejam imediatamente tomadas medidas corretivas e, no momento oportuno, informar à Administração. Se tais medidas corretivas não forem tomadas, o Certificado deverá ser cancelado e a Administração deverá ser imediatamente informada; e se o navio estiver num porto de outra Parte as autoridades adequadas do Estado do porto envolvido também deverão ser imediatamente informadas. Quando um funcionário da Administração, um vistoriador designado ou uma organização reconhecida tiver informado às autoridades adequadas do Estado do porto, o Governo daquele Estado do porto deverá fornecer àquele funcionário, vistoriador ou organização qualquer ajuda que for necessária para o desempenho das suas obrigações de acordo com esta regra. Quando for aplicável, o Governo do Estado do porto envolvido deverá tomar todas as medidas para assegurar que o navio não suspenda até que possa ir para o mar ou deixar o porto com o propósito de se dirigir ao estaleiro disponível mais próximo sem representar uma ameaça não razoável de causar danos ao meio ambiente marinho.

3.4 Em todos os casos, a Administração envolvida deverá garantir plenamente a total realização e a eficiência da vistoria e encarregar-se de assegurar as medidas necessárias para atender a esta obrigação.

4.1 As condições do navio e dos seus equipamentos deverão ser mantidas para atender ao disposto na presente Convenção, para assegurar que o navio continue, em todos os aspectos, em condições de ir para o mar sem representar uma ameaça não razoável de causar danos ao meio ambiente marinho.

4.2 Depois de qualquer vistoria realizada no navio com base no parágrafo 1 desta regra ter sido concluída, não deverá ser realizada qualquer alteração na estrutura, nos equipamentos, sistemas, acessórios, arranjos ou material abrangidos pela vistoria sem a aprovação da Administração, exceto a substituição direta de tais equipamentos e acessórios.

4.3 Sempre que ocorrer um acidente com um navio, ou que for descoberto um defeito que afete substancialmente a sua integridade, ou a eficiência ou inteireza dos seus equipamentos cobertos por este Anexo, o Comandante ou o armador do navio deverá informar na primeira oportunidade à Administração, à organização reconhecida ou ao vistoriador designado responsável por fornecer o Certificado pertinente, que deverá fazer com que sejam iniciadas investigações para verificar se é necessária a realização de uma vistoria como exigido no parágrafo 1 desta regra. Se o navio estiver num porto de outra Parte, o Comandante ou o armador também deverá comunicar, imediatamente, às autoridades adequadas do Estado do porto, e o vistoriador designado ou organização reconhecida deverá verificar se essa comunicação foi feita.

Regra 7

Emissão ou endosso de certificado

1 Após uma vistoria inicial ou de renovação, deverá ser emitido um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo, de acordo com o disposto na Regra 6 deste Anexo, para qualquer petroleiro com arqueação bruta igual a 150 ou mais, e para qualquer outro navio com arqueação bruta igual a 400 ou mais que esteja sendo empregado em viagens para portos ou terminais ao largo (“offshore”) sob a jurisdição de outras Partes da presente Convenção.

2 Esse certificado deverá ser emitido ou endossado, como for adequado, pela Administração ou por quaisquer pessoas ou organizações por ela devidamente autorizadas. Em todos os casos a Administração assume total responsabilidade pelo certificado.

Regra 8

Emissão ou endosso de certificado por outro Governo

1 O Governo de uma Parte da presente Convenção pode, por solicitação da Administração, fazer com que um navio seja vistoriado e, se estiver convencido de que as disposições deste Anexo estão sendo cumpridas, deverá emitir ou autorizar a emissão para o navio de um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo e, quando for adequado, endossar ou autorizar o endosso daquele certificado existente no navio, de acordo com este Anexo.

2 Uma cópia do certificado e uma cópia do relatório da vistoria deverão ser transmitidas logo que possível à Administração que solicitou a vistoria.

3 Um certificado assim emitido deverá conter uma declaração afirmando que foi emitido por solicitação da Administração, e deverá ter o mesmo valor e receber o mesmo reconhecimento que o certificado emitido com base na Regra 7 deste Anexo.

4 Nenhum Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo deverá ser emitido para um navio que estiver autorizado a arvorar a bandeira de um Estado que não seja Parte.

Regra 9

Formato do certificado

O Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo deverá ser elaborado num formato correspondente ao modelo apresentado no apêndice 2 deste Anexo e deverá estar redigido pelo menos em inglês, francês ou espanhol. Se for utilizado também o idioma oficial do país que o emitiu, este idioma deverá prevalecer em caso de uma controvérsia ou de uma discrepância.

Regra 10

Duração e validade do certificado

1 Um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo deverá ser emitido para um período especificado pela Administração, que não deverá ultrapassar cinco anos.

2.1 Não obstante as prescrições do parágrafo 1 desta regra, quando a vistoria de renovação for concluída até três meses antes da data do término do período de validade do certificado existente, o novo certificado deverá ser válido a partir da data do término da vistoria de renovação, até uma data que não ultrapasse cinco anos depois da data do término da validade do certificado existente.

2.2 Quando a vistoria de renovação for concluída após a data do término do período de validade do certificado existente, o novo certificado deverá ser válido a partir da data do término da vistoria de renovação, até uma data que não ultrapasse cinco anos depois da data do término da validade do certificado existente.

2.3 Quando a vistoria de renovação for concluída mais de três meses antes da data do término do período de validade do certificado existente, o novo certificado deverá ser válido a partir da data do término da vistoria de renovação, até uma data que não ultrapasse cinco anos depois da data do término da vistoria de renovação.

3 Se um certificado for emitido para um período inferior a cinco anos, a Administração poderá prorrogar o seu prazo de validade além da data em que expira aquele prazo, até o período máximo especificado no parágrafo 1 desta regra, desde que sejam realizadas as vistorias a que se referem as Regras 6.1.3 e 6.1.4 deste Anexo, aplicáveis quando o certificado for emitido por um período de cinco anos, como for adequado.

4 Se uma vistoria de renovação tiver sido concluída e um novo certificado não puder ser emitido ou posto a bordo do navio antes da data em que expira o prazo de validade do certificado existente, a pessoa ou organização autorizada pela Administração pode endossar o certificado existente e tal certificado deverá ser aceite como válido por um novo período que não deverá ultrapassar cinco meses a partir da data em que expirar o seu prazo de validade.

5 Se um navio, no momento em que expirar a validade do seu certificado, não estiver num porto em que deva ser vistoriado, a Administração pode prorrogar o período de validade daquele certificado, mas essa prorrogação só deverá ser concedida com o propósito de permitir que o navio conclua a sua viagem para o porto em que deverá ser vistoriado, e somente nos casos em que isto se mostre adequado e razoável. Nenhum certificado deverá ser prorrogado por um período superior a três meses, e um navio ao qual seja concedida uma prorrogação não deverá, ao chegar ao porto em que deve ser vistoriado, ser autorizado em virtude dessa prorrogação a deixar esse porto sem possuir um novo certificado. Quando a vistoria de renovação for concluída, o novo certificado deverá ser válido até uma data que não ultrapasse cinco anos depois da data do término do prazo de validade do certificado existente antes da prorrogação ter sido concedida.

6 Um certificado emitido para um navio empregado em viagens curtas, cuja validade não tenha sido prorrogada com base nas disposições anteriores desta regra, pode ter essa validade prorrogada pela Administração por um período de graça de até um mês a partir da data do término da validade nele declarada. Quando a vistoria de renovação for concluída, o novo certificado deverá ser válido até uma data que não ultrapasse cinco anos depois da data do término do prazo de validade do certificado existente antes da prorrogação ter sido concedida.

7 Em circunstâncias especiais, como determinado pela Administração, um novo certificado não precisa ser datado a partir da data do término do período de validade do certificado existente, como exigido nos parágrafos 2.2, 5 ou 6 desta regra. Nessas circunstâncias especiais, o novo certificado deverá ser válido até uma data que não ultrapasse cinco anos depois da data de conclusão da vistoria de renovação.

8 Se uma vistoria anual ou intermediária for concluída antes do período especificado na Regra 6 deste Anexo, então:

- .1 a data de aniversário apresentada no certificado deverá ser emendada através de um endosso, para uma data que não deverá ultrapassar três meses depois da data em que a vistoria foi concluída;
- .2 a vistoria anual ou intermediária seguinte, exigida pela Regra 6.1 deste Anexo, deverá ser concluída nos intervalos prescritos por aquela regra, utilizando a nova data de aniversário; e
- .3 a data do término da validade pode permanecer inalterada, desde que sejam realizadas uma ou mais vistorias anual ou intermediária, como for adequado, de modo que os intervalos máximos entre vistorias prescritos pela Regra 6.1 deste Anexo não sejam ultrapassados.

9 Um certificado emitido com base na Regra 7 ou 8 deste Anexo perderá a validade em qualquer dos seguintes casos:

- .1 se as vistorias pertinentes não forem concluídas dentro dos períodos especificados com base na Regra 6.1 deste Anexo;
- .2 se o certificado não for endossado de acordo com a Regra 6.1.3 ou 6.1.4 deste Anexo; ou
- .3 por ocasião da transferência do navio para a bandeira de outro Estado. Só deverá ser emitido um novo certificado quando o Governo que o for emitir estiver plenamente convencido de que o navio atende às exigências das Regras 6.4.1 e 6.4.2 deste Anexo. No caso de uma transferência entre Partes, se solicitado até três meses após a transferência, o Governo da Parte cuja bandeira o navio estava anteriormente autorizado a arvorar deverá, logo que possível, enviar para a Administração cópias do certificado existente no navio antes da transferência e, se disponíveis, cópias dos relatórios das vistorias pertinentes.

Regra 11

Controle do Estado do porto sobre requisitos operacionais¹

¹ Referente a procedimentos para controle do Estado do porto, adotados pela Organização pela Resolução A.787(19) como emendada pela Resolução A.882(21).

1 Quando um navio estiver num porto ou num terminal ao largo de outra Parte estará sujeito a inspeções a serem realizadas por funcionários devidamente autorizados por aquela Parte, com relação aos requisitos operacionais de acordo com este Anexo, quando houver razões claras para se acreditar que o Comandante ou a tripulação não estejam familiarizados com os procedimentos essenciais de bordo com relação à prevenção da poluição por óleo.

2 Nas circunstâncias apresentadas no parágrafo 1 desta regra, a Parte deverá tomar medidas que assegurem que o navio não suspenda até que a situação tenha sido regularizada de acordo com as exigências deste Anexo.

3 Os procedimentos relativos ao controle do Estado do porto, prescritos no artigo 5 da presente Convenção, deverão ser aplicados a esta regra.

4 Nada do que está disposto nesta regra deverá ser interpretado como limitando os direitos e as obrigações de uma Parte de exercer o controle sobre os requisitos operacionais especificamente dispostos na presente Convenção.

Capítulo 3

Exigências para os Compartimentos de Máquinas de Todos os Navios

Parte A

Construção

Regra 12

Tanques para resíduos de óleo (borra)

1 Todo navio com arqueação bruta de 400 ou mais deverá ser dotado de um tanque, ou de tanques, com uma capacidade adequada, levando em conta o tipo de máquinas e a extensão da viagem, para receber os resíduos de óleo (borra) que não puderem ser tratados de outra maneira de acordo com as exigências deste Anexo.

2 Os resíduos de óleo (borra) podem ser descartados diretamente do tanque, ou tanques, de resíduos de óleo (borra) através da conexão de descarga padrão mencionada na Regra 13, ou por qualquer outro modo de retirada aprovado. Os tanques de resíduos de óleo (borra):

- .1 deverão ser dotados de uma bomba designada para a retirada, que seja capaz de aspirar do tanque, ou tanques, de resíduos de óleo (borra); e
- .2 não deverão ter conexões de descarga para o sistema de esgoto do porão, para o(s) tanque(s) de armazenamento de água oleosa de porão, para o duplo fundo ou para os separadores de óleo e água, sendo que os tanques podem ser dotados de drenos, com válvulas de fechamento automático operadas manualmente e com dispositivos para monitoramento visual subsequente da água decantada, que descarreguem para um tanque de armazenamento de água oleosa de porão ou para um poceto do porão, ou um dispositivo alternativo, desde que esse dispositivo não esteja diretamente ligado ao sistema de esgoto do porão.

3 As redes para os tanques de resíduos de óleo (borra), e deles provenientes, não deverão ter qualquer conexão direta para fora do navio, além da conexão de descarga padrão mencionada na Regra 13.

4 Nos navios entregues depois de 31 de dezembro de 1979, como definido na Regra 1.28.2, os tanques para resíduos de óleo deverão ser projetados e construídos de modo a facilitar a sua limpeza e a descarga dos resíduos para instalações de recepção. Os navios entregues em 31 de dezembro de 1979 ou antes, como definido na Regra 1.28.1, deverão atender a esta exigência na medida do razoável e do possível.

Regra 12A

Proteção dos tanques de óleo combustível

1 Esta regra deverá se aplicar a todos os navios com uma capacidade total de óleo combustível de 600 m³ ou mais, que sejam entregues em 1º de agosto de 2010 ou depois, como definido na Regra 1.28.9 deste Anexo.

2 A aplicação desta regra para determinar a localização dos tanques utilizados para transportar óleo combustível não prevalece sobre o disposto na Regra 19 deste Anexo.

3 Para os efeitos desta regra, deverão ser utilizadas as seguintes definições:

- .1 *Óleo combustível* significa qualquer óleo utilizado como óleo combustível em relação às máquinas de propulsão e auxiliares do navio em que aquele óleo estiver sendo transportado.
- .2 *Calado na linha de carga (d_S)* é a distância vertical, em metros, da linha de base moldada até a metade do comprimento da linha d'água que corresponde ao calado da borda livre de verão a ser designada para o navio.
- .3 *Calado do navio leve* é o calado moldado a meia-nau, correspondendo ao peso leve.
- .4 *Calado parcial na linha de carga (d_P)* é o calado do navio leve mais 60% da diferença entre o calado do navio leve e o calado na linha de carga (d_S). O calado parcial na linha de carga (d_P) deverá ser medido em metros.
- .5 *Linha d'água (d_B)* é a distância vertical, em metros, da linha de base moldada a meia nau até a linha d'água correspondente a 30% do pontal D_S .
- .6 *Boca (B_S)* é a maior boca moldada do navio, em metros, no calado na linha de carga (d_S) mais profunda, ou abaixo dela.
- .7 *Boca (B_B)* é a maior boca moldada do navio, em metros, na linha d'água (d_B), ou abaixo dela.
- .8 *Pontal (D_S)* é o pontal moldado, em metros, medido na metade da distância para o convés superior, no costado. Para os efeitos da aplicação, "*convés superior*" significa o convés mais alto até o qual se prolongam as anteparas transversais estanques, exceto as anteparas do tanque de colisão da popa.
- .9 *Comprimento (L)* significa 96% do comprimento total numa linha d'água a 85% do menor pontal moldado, medido a partir da parte superior da quilha, ou o comprimento da extremidade de vante da roda de proa até o eixo da madre do leme naquela linha d'água, se este for maior. Nos navios projetados com uma quilha inclinada, a linha d'água na qual este comprimento deve ser medido deverá ser paralela à linha d'água projetada. O comprimento (L) deverá ser medido em metros.
- .10 *Boca (B)* significa a maior largura do navio, em metros, medida a meia nau até a linha moldada da caverna num navio com casco de metal, e até a superfície externa do casco num navio com um casco de qualquer outro material.
- .11 *Tanque de óleo combustível* significa um tanque no qual é transportado óleo combustível, mas exclui aqueles tanques que não conteriam óleo combustível em operação normal, tais como os tanques de transbordo.
- .12 *Tanque de óleo combustível pequeno* é um tanque de óleo combustível com uma capacidade individual não superior a 30 m³.
- .13 *C* é o volume total de óleo combustível do navio, inclusive o dos tanques de óleo combustível pequenos, em m³, com 98% da capacidade dos tanques.
- .14 *Capacidade de óleo combustível* significa o volume de um tanque em m³, com 98% da sua capacidade.

4 O disposto nesta regra deverá se aplicar a todos os tanques de óleo combustível, exceto aos tanques de óleo combustível pequenos, como definidos em 3.12, desde que a capacidade total destes tanques excluídos não seja superior a 600 m³.

5 Cada tanque de óleo combustível não deverá ter uma capacidade superior a 2.500 m³.

6 Para navios, que não unidades de perfuração auto-eleváveis, que tenham uma capacidade total de óleo combustível de 600 m³ ou mais, os tanques de óleo combustível deverão estar localizados acima da linha moldada das chapas do fundo do casco, em nenhum local a uma distância menor do que a especificada abaixo:

$$h = \frac{B}{20} \text{ m,} \quad \text{ou}$$

$$h = 2,0 \text{ m,} \quad \text{o que for menor.}$$

O valor mínimo de $h = 0,76 \text{ m}$

Na curvatura da área do porão, e em locais em que não haja uma curvatura claramente definida do porão, a linha limítrofe do tanque de óleo combustível deverá correr paralelamente à linha do fundo chato a meia nau, como mostrado na figura 1.

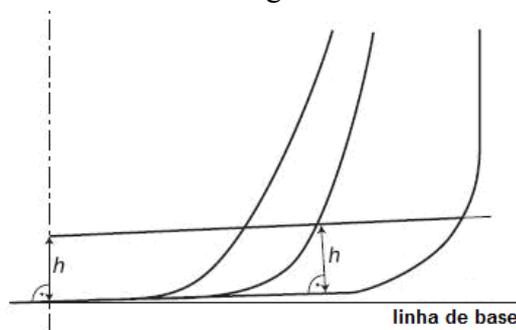


Figura 1 – Linhas limítrofes do tanque de óleo combustível para os efeitos do parágrafo 6

7 Para navios que tenham uma capacidade total de óleo combustível de 600 m³ ou mais, mas inferior a 5.000 m³, os tanques de óleo combustível deverão estar localizados por dentro da linha moldada das chapas do costado, em nenhum local a uma distância menor do que w que, como mostrado na figura 2, é medida em qualquer seção transversal, perpendicularmente às chapas do costado, como especificado abaixo:

$$w = 0.4 + \frac{2.4C}{20.000} \text{ m}$$

O valor mínimo de $w = 1,0 \text{ m}$; entretanto, para tanques isolados com uma capacidade de óleo combustível inferior a 500 m³ o valor mínimo é de 0,76 m.

8 Para navios que tenham uma capacidade total de óleo combustível de 5.000 m³ ou mais, os tanques de óleo combustível deverão estar localizados por dentro da linha moldada das chapas do costado, em nenhum local a uma distância menor do que w que, como mostrado na figura 2, é medida em qualquer seção transversal, perpendicularmente às chapas do costado, como especificado abaixo:

$$w = 0.4 + \frac{C}{20.000} \text{ m, ou}$$

$$w = 2,0 \text{ m,} \quad \text{o que for menor.}$$

O valor mínimo de $w = 1,0 \text{ m}$.

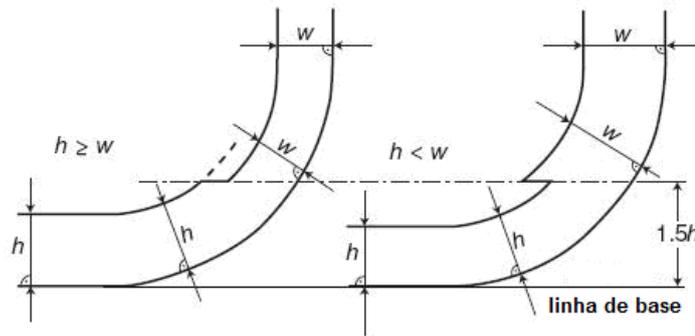


Figura 2 – Linhas limitrofes do tanque de óleo combustível para os efeitos dos parágrafos 7 e 8

9 As linhas das redes de óleo combustível localizadas a uma distância do fundo do navio inferior a h , como definido no parágrafo 6, ou do costado do navio inferior a w , como definido nos parágrafos 7 e 8, deverão ser dotadas de válvulas, ou de dispositivos de fechamento semelhantes, dentro do tanque de óleo combustível ou imediatamente adjacente a ele. Estas válvulas deverão ser capazes de serem acionadas de um compartimento fechado, facilmente acessível, cuja localização seja acessível para quem vem do passadiço ou da estação de controle das máquinas da propulsão, sem atravessar os conveses expostos da borda livre ou da superestrutura. As válvulas deverão fechar em caso de falha no sistema de controle remoto (falha numa posição de fechada) e deverão ser mantidas sempre fechadas em viagem quando o tanque contiver óleo combustível, exceto que podem ser abertas durante operações de transferência de óleo combustível.

10 Os pocetos de aspiração dos tanques de óleo combustível podem se estender para o duplo fundo abaixo da linha limítrofe definida pela distância h , desde que tais pocetos sejam tão pequenos quanto possível e que a distância entre o fundo do poceto e as chapas do fundo do casco não seja inferior a $0,5h$.

11 Alternativamente aos parágrafos 6 e 7 ou 8, os navios deverão cumprir o desempenho padrão para derramamento acidental de óleo combustível abaixo especificado:

- .1 O nível de proteção contra poluição por óleo combustível em caso de colisão ou encalhe deve ser avaliado com base no parâmetro de derramamento médio, da seguinte maneira:

$$O_M < 0,0157 - 1,14E - 6C \quad 600 \text{ m}^3 \leq C < 5.000 \text{ m}^3$$

$$O_M < 0,010 \quad C = 5.000 \text{ m}^3$$

onde: O_M = parâmetro de derramamento médio;
 C = volume total de óleo combustível.

- .2 Deverá ser adotada a seguinte premissa geral ao calcular o parâmetro de derramamento médio de óleo:
 - .1 dever-se-á presumir que o navio esteja carregado até o calado parcial na linha de carga (d_p), sem trim nem banda;
 - .2 dever-se-á presumir que todos os tanques de óleo combustível estejam carregados até 98% da sua capacidade volumétrica;
 - .3 a densidade nominal do óleo combustível (ρ_n) deverá ser, de um modo geral, considerada como sendo de 1.000 kg/m^3 . Se a densidade do óleo combustível estiver especificamente restrita a um valor menor, este valor menor deverá ser utilizado; e

- .4 para os efeitos destes cálculos do derramamento, a permeabilidade de cada tanque de óleo combustível deverá ser considerada como sendo de 0,99, a menos que seja provado em contrário.
- .3 As seguintes premissas deverão ser adotadas ao combinar os parâmetros de derramamento de óleo:

- .1 O derramamento médio de óleo deverá ser calculado independentemente para uma avaria no costado e para uma avaria no fundo, e então combinado num parâmetro não dimensional de derramamento de óleo O_M , da seguinte maneira:

$$O_M = (0,4 O_{MS} + 0,6 O_{MB}) / C$$

- onde: O_{MS} = derramamento médio para avaria no costado, em m^3 ;
 O_{MB} = derramamento médio para avaria no fundo, em m^3 ;
 C = volume total de óleo combustível.

- .2 Para avaria no fundo deverão ser feitos cálculos independentes para obter o derramamento médio para condições de maré de 0 m e de 2,5 m e, em seguida, combinados da seguinte maneira:

$$O_{MB} = 0,7 O_{MB(0)} + 0,3 O_{MB(2,5)}$$

- onde: $O_{MB(0)}$ = derramamento médio para condição de maré de 0 m, e
 $O_{MB(2,5)}$ = derramamento médio para condição de maré de 2,5 m, em m^3 ;

- .4 O derramamento médio para avaria no costado O_{MS} deverá ser calculado da seguinte maneira:

$$O_{MS} = \sum_1^n P_{S(i)} \cdot O_{S(i)} \quad (m^3)$$

- onde: i = representa cada tanque de óleo combustível sob consideração;
 n = número total de tanques de óleo combustível;
 $P_{S(i)}$ = a probabilidade da avaria no costado penetrar o tanque de óleo combustível i , calculada de acordo com o parágrafo 11.6 desta regra;
 $O_{S(i)}$ = o derramamento, em m^3 , para avaria no costado, para o tanque de óleo combustível i , que considera-se igual ao volume total de óleo no tanque de óleo combustível i com 98% da sua capacidade.

- .5 O derramamento médio para avaria no fundo deverá ser calculado para cada condição de maré, da seguinte maneira:

$$.1 \quad O_{MB(0)} = \sum_1^n P_{B(i)} \cdot O_{B(i)} \cdot C_{DB(i)} \quad (m^3)$$

- onde: i = representa cada tanque de óleo combustível sob consideração;
 n = número total de tanques de óleo combustível;
 $P_{B(i)}$ = a probabilidade da avaria no fundo perfurar o tanque de óleo combustível i , calculada de acordo com o parágrafo 11.7 desta regra;
 $O_{B(i)}$ = o derramamento proveniente do tanque de óleo combustível i , em m^3 , calculado de acordo com o parágrafo 11.5.3 desta regra; e

$C_{DB(i)}$ = fator para levar em conta a retenção do óleo, como definida no parágrafo 11.5.4.

$$.2 \quad O_{MB(2.5)} = \sum_1^n P_{B(i)} \cdot O_{B(i)} \cdot C_{DB(i)} \quad (\text{m}^3)$$

onde: $i, n, P_{B(i)}, C_{DB(i)}$ = como definidos no parágrafo .1 acima;
 $O_{B(i)}$ = derramamento proveniente do tanque de óleo combustível i , em m^3 , após a mudança da maré.

.3 O derramamento de óleo $O_{B(i)}$ para cada tanque de óleo combustível deverá ser calculado com base nos princípios de equilíbrio de pressão, de acordo com as seguintes premissas:

.1 O navio deverá ser considerado encalhado, com trim e banda zero, com o calado encalhado antes da mudança da maré igual ao calado parcial na linha de carga d_P .

.2 O nível de óleo combustível após a avaria deverá ser calculado da seguinte maneira:

$$h_F = \{(d_P + t_C + Z_l) \cdot (\rho_S)\} / \rho_n$$

onde: h_F = a altura da superfície do óleo combustível acima de Z_l , em metros;

t_C = a mudança da maré, em m. As reduções de maré deverão ser expressas como valores negativos;

Z_l = a altura do ponto mais baixo no tanque de óleo combustível acima da linha de base, em metros;

ρ_S = densidade da água do mar, a ser considerada como 1.025 kg/m^3 ; e

ρ_n = densidade nominal do óleo combustível, como definida em 11.2.3.

.3 O derramamento de óleo $O_{B(i)}$ para qualquer tanque que faça limite com as chapas do fundo do casco não deverá ser considerado como sendo menor do que o valor obtido na fórmula a seguir, mas não superior à capacidade do tanque:

$$O_{B(i)} = H_W \cdot A$$

onde: $H_W = 1,0$ m, quando $Y_B = 0$

$H_W = B_B/50$ mas não superior a 0,4 m, quando Y_B for maior que $B_B/5$ or 11,5 m, o que for menor

H_W deve ser medida de baixo para cima, a partir da linha do fundo chato a meia-nau. Na área da curvatura do porão e em locais em que não haja uma curva do porão claramente definida, H_W deve ser medida a partir de uma linha paralela ao fundo chato a meia-nau, como mostrado para a distância “ h ” na figura 1.

Para valores de Y_B mais para fora em relação a $B_B/5$ ou de 11,5 m, o que for menor, H_W deve ser interpolada linearmente.

Y_B = valor mínimo de Y_B ao longo do comprimento do tanque de óleo combustível, onde, em qualquer local determinado, Y_B for a distância transversal entre as chapas do costado na linha d'água d_B e o tanque, na linha d'água d_B ou abaixo dela.

A = a máxima área horizontal projetada do tanque de óleo combustível até o nível de H_W , a partir do fundo do tanque.

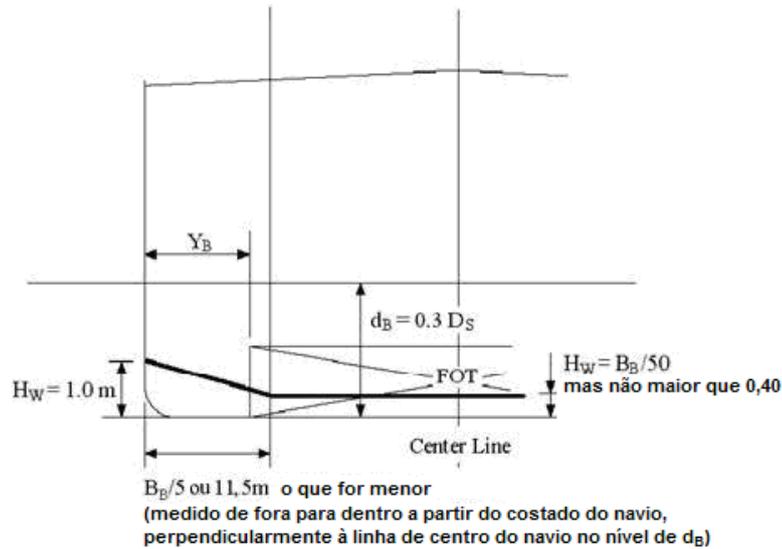


Figura 3 – Dimensões para o cálculo do derramamento mínimo de óleo para os efeitos do subparágrafo 11.5.3.3

.4 No caso de avaria no fundo, uma parte do derramamento proveniente de um tanque de óleo combustível pode ficar retida em compartimentos não destinados a armazenar óleo. Este efeito é aproximado através do emprego do fator $C_{DB(i)}$ para cada tanque, o qual deve ser considerado da seguinte maneira:

$C_{DB(i)} = 0,6$ para tanques de óleo combustível que fazem limite por baixo com compartimentos não destinados a armazenar óleo;

$C_{DB(i)} = 1$ para os outros casos.

.6 A probabilidade P_S de rompimento de um compartimento em decorrência da avaria no costado deverá ser calculada da seguinte maneira:

.1 $P_S = P_{SL} \cdot P_{SV} \cdot P_{ST}$

onde: $P_{SL} = (1 - P_{Sf} - P_{Sa})$ = probabilidade da avaria se estender para dentro da zona longitudinal limitada por X_a e X_f ;

$P_{SV} = (1 - P_{Su} - P_{Sl})$ = probabilidade da avaria se estender para dentro da zona vertical limitada por Z_l e Z_u ;

$P_{ST} = (1 - P_{Sy})$ = probabilidade da avaria se estender transversalmente além dos limites definidos por y ;

.2 P_{Sa} , P_{Sf} , P_{Su} e P_{Sl} deverão ser determinados por interpolação linear, utilizando a tabela de probabilidades para avaria no costado fornecida em 11.6.3, e P_{Sy} deverá ser calculado através das fórmulas fornecidas em 11.6.3, onde:

P_{Sa} = probabilidade de que a avaria vá ficar inteiramente por ante-a-ré do ponto X_a/L ;

P_{Sf} = probabilidade de que a avaria vá ficar inteiramente por ante-avante do ponto X_f/L ;

P_{Su} = probabilidade de que a avaria vá ficar inteiramente abaixo do tanque;

P_{Sl} = probabilidade de que a avaria vá ficar inteiramente acima do tanque; e

P_{Sy} = probabilidade de que a avaria vá ficar inteiramente por fora do tanque.

Os limites X_a , X_f , Z_l , Z_u e y do compartimento deverão ser obtidos da seguinte maneira:

X_a = distância longitudinal a partir da extremidade mais de ré de L até o ponto mais a ré do compartimento que está sendo considerado, em m;

X_f = distância longitudinal a partir da extremidade mais de ré de L até o ponto mais a vante do compartimento que está sendo considerado, em m;

Z_l = distância vertical a partir da linha de base moldada até o ponto mais baixo do compartimento que está sendo considerado, em m. Quando Z_l for maior que D_S , Z_l deverá ser tomado como D_S ;

Z_u = distância vertical a partir da linha de base moldada até o ponto mais alto do compartimento que está sendo considerado, em m. Quando Z_u for maior que D_S , Z_u deverá ser tomado como D_S ; e

y = distância horizontal mínima medida perpendicularmente à linha de centro, entre o compartimento sob consideração e as chapas do costado, em m.²

Nas proximidades da curvatura do porão, y não precisa ser considerada abaixo de uma distância h acima da linha de base, quando h for menor que $B/10$, 3 m, ou da parte superior do tanque.

3 Tabela de probabilidades para avarias no costado

X_a/L	P_{Sa}	X_f/L	P_{Sf}	Z_l/D_S	P_{Sl}	Z_u/D_S	P_{Su}
0,00	0,000	0,00	0,967	0,00	0,000	0,00	0,968
0,05	0,023	0,05	0,917	0,05	0,000	0,05	0,952
0,10	0,068	0,10	0,867	0,10	0,001	0,10	0,931
0,15	0,117	0,15	0,817	0,15	0,003	0,15	0,905
0,20	0,167	0,20	0,767	0,20	0,007	0,20	0,873
0,25	0,217	0,25	0,717	0,25	0,013	0,25	0,836
0,30	0,267	0,30	0,667	0,30	0,021	0,30	0,789
0,35	0,317	0,35	0,617	0,35	0,034	0,35	0,733
0,40	0,367	0,40	0,567	0,40	0,055	0,40	0,670
0,45	0,417	0,45	0,517	0,45	0,085	0,45	0,599
0,50	0,467	0,50	0,467	0,50	0,123	0,50	0,525
0,55	0,517	0,55	0,417	0,55	0,172	0,55	0,452
0,60	0,567	0,60	0,367	0,60	0,226	0,60	0,383
0,65	0,617	0,65	0,317	0,65	0,285	0,65	0,317
0,70	0,667	0,70	0,267	0,70	0,347	0,70	0,255
0,75	0,717	0,75	0,217	0,75	0,413	0,75	0,197
0,80	0,767	0,80	0,167	0,80	0,482	0,80	0,143
0,85	0,817	0,85	0,117	0,85	0,553	0,85	0,092
0,90	0,867	0,90	0,068	0,90	0,626	0,90	0,046
0,95	0,917	0,95	0,023	0,95	0,700	0,95	0,013

² Para arranjos simétricos de tanques, as avarias são consideradas somente para um dos bordos do navio e, neste caso, todas as dimensões “ y ” devem ser medidas a partir do mesmo bordo. Para arranjos assimétricos, vide Notas Explanatórias relacionadas com o desempenho do derramamento acidental de óleo, adotadas pela Organização através da Resolução MEPC.122(52).

1,00	0,967	1,00	0,000	1,00	0,775	1,00	0,000
------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

P_{Sy} deverá ser calculada da seguinte maneira:

$$\begin{aligned}
 P_{Sy} &= (24,96 - 199,6 y/B_S) (y/B_S) && \text{para } y/B_S = 0,05 \\
 P_{Sy} &= 0,749 + \{5 - 44,4 (y/B_S - 0,05)\} \{(y/B_S) - 0,05\} && \text{para } 0,05 < y/B_S < 0,1 \\
 P_{Sy} &= 0,888 + 0,56 (y/B_S - 0,1) && \text{para } y/B_S = 0,1
 \end{aligned}$$

P_{Sy} não deverá ser considerada como sendo maior que 1.

.7 A probabilidade P_B de rompimento de um compartimento em decorrência de uma avaria no fundo deverá ser calculada da seguinte maneira:

.1 $P_B = P_{BL} \cdot P_{BT} \cdot P_{BV}$

onde: $P_{BL} = (1 - P_{Bf} - P_{Ba})$ = probabilidade da avaria se estender para dentro da zona longitudinal limitada por X_a e X_f ;
 $P_{BT} = (1 - P_{Bp} - P_{Bs})$ = probabilidade da avaria se estender para dentro da zona transversal limitada por Y_p e Y_s ;
 $P_{BV} = (1 - P_{Bz})$ = probabilidade da avaria se estender verticalmente acima dos limites definidos por z ;

.2 P_{Ba} , P_{Bf} , P_{Bp} e P_{Bs} deverão ser determinadas através de uma interpolação linear, utilizando a tabela de probabilidades para avaria no fundo fornecida em 11.7.3, e P_{Bz} deverá ser calculada utilizando as fórmulas fornecidas em 11.7.3, onde:

P_{Ba} = probabilidade de que a avaria vá ficar totalmente por ante-a-ré do ponto X_a/L ;
 P_{Bf} = probabilidade de que a avaria vá ficar totalmente por ante-avante do ponto X_f/L ;
 P_{Bp} = probabilidade de que a avaria vá ficar totalmente a bombordo do tanque;
 P_{Bs} = probabilidade de que a avaria vá ficar totalmente a boreste do tanque; e
 P_{Bz} = probabilidade de que a avaria vá ficar totalmente abaixo do tanque.

Os limites X_a , X_f , Y_p , Y_s e z do compartimento deverão ser encontrados da seguinte maneira:

X_a e X_f como definido em 11.6.2;
 Y_p = distância transversal do ponto mais a bombordo no compartimento localizado na linha d'água d_B , ou abaixo dela, até um plano vertical localizado à distância $B_B/2$ para boreste da linha de centro do navio;
 Y_s = distância transversal do ponto mais a boreste no compartimento localizado na linha d'água d_B , ou abaixo dela, até um plano vertical localizado à distância $B_B/2$ para boreste da linha de centro do navio; e
 z = valor mínimo de z ao longo do comprimento do compartimento, onde, em qualquer ponto longitudinal especificado, z é a distância vertical do ponto mais baixo das chapas do fundo do casco, naquele ponto longitudinal, até o ponto mais baixo do compartimento naquele ponto longitudinal.

.3 Tabela de probabilidades para avarias no fundo

X_a/L	P_{Ba}	X_f/L	P_{Bf}	Y_p/B_B	P_{Bp}	Y_s/B_B	P_{Bs}
---------	----------	---------	----------	-----------	----------	-----------	----------

0,00	0,000	0,00	0,969	0,00	0,844	0,00	0,000
0,05	0,002	0,05	0,953	0,05	0,794	0,05	0,009
0,10	0,008	0,10	0,936	0,10	0,744	0,10	0,032
0,15	0,017	0,15	0,916	0,15	0,694	0,15	0,063
0,20	0,029	0,20	0,894	0,20	0,644	0,20	0,097
0,25	0,042	0,25	0,870	0,25	0,594	0,25	0,133
0,30	0,058	0,30	0,842	0,30	0,544	0,30	0,171
0,35	0,076	0,35	0,810	0,35	0,494	0,35	0,211
0,40	0,096	0,40	0,775	0,40	0,444	0,40	0,253
0,45	0,119	0,45	0,734	0,45	0,394	0,45	0,297
0,50	0,143	0,50	0,687	0,50	0,344	0,50	0,344
0,55	0,171	0,55	0,630	0,55	0,297	0,55	0,394
0,60	0,203	0,60	0,563	0,60	0,253	0,60	0,444
0,65	0,242	0,65	0,489	0,65	0,211	0,65	0,494
0,70	0,289	0,70	0,413	0,70	0,171	0,70	0,544
0,75	0,344	0,75	0,333	0,75	0,133	0,75	0,594
0,80	0,409	0,80	0,252	0,80	0,097	0,80	0,644
0,85	0,482	0,85	0,170	0,85	0,063	0,85	0,694
0,90	0,565	0,90	0,089	0,90	0,032	0,90	0,744
0,95	0,658	0,95	0,026	0,95	0,009	0,95	0,794
1,00	0,761	1,00	0,000	1,00	0,000	1,00	0,844

P_{Bz} deverá ser calculada da seguinte maneira:

$$P_{Bz} = (14,5 - 67 z/D_S) (z/D_S) \quad \text{para } z/D_S = 0,1$$

$$P_{Sy} = 0,78 + 1,1 (z/D_S - 0,1) \quad \text{para } z/D_S > 0,1$$

P_{Bz} não deverá ser considerado como sendo maior que 1.

- .8 Para fins de manutenção e de inspeção, quaisquer tanques de óleo combustível que não façam limite com as chapas externas do casco não deverão estar localizados a uma distância menor das chapas do fundo do casco do que o valor mínimo de h fornecido no parágrafo 6, nem a uma distância menor das chapas do costado menor do que o valor mínimo aplicável de w fornecido no parágrafo 7 ou 8.

12 Ao aprovar o projeto e a construção de navios a serem construídos de acordo com esta regra, as Administrações deverão levar na devida consideração os aspectos gerais de segurança, inclusive a necessidade de manutenção e de inspeção dos tanques ou espaços laterais e do duplo fundo.

Regra 13 *Conexão de descarga padrão*

Para permitir que as canalizações das instalações de recepção sejam conectadas à rede de descarga do navio para os resíduos provenientes dos porões das praças de máquinas e dos tanques de resíduos de óleo (borra), as duas canalizações deverão ser dotadas de uma conexão de descarga padrão, de acordo com a seguinte tabela:

Dimensões padrão dos flanges das conexões de descarga

Descrição	Dimensão
Diâmetro externo	215 mm
Diâmetro interno	De acordo com o diâmetro externo da canalização

Diâmetro do círculo para parafusos	183 mm
Ranhuradas no flange	6 furos com 22 mm de diâmetro localizados de maneira eqüidistante num círculo para os parafusos com o diâmetro acima, com ranhuras na periferia do flange; a largura das ranhuras deve ser de 22 mm
Espessura do flange	20 mm
Parafusos e porcas: quantidade e diâmetro	6, cada um com 20 mm de diâmetro e de tamanho adequado
O flange é projetado para receber canalizações até um diâmetro interno máximo de 125 mm, e deverá ser de aço ou de outro material equivalente, tendo uma face plana. Este flange, juntamente com uma junta de material à prova de óleo, deverá ser adequado para uma pressão de trabalho de 600 kPa.	

Parte B

Equipamentos

Regra 14

Equipamentos para filtragem de óleo

1 Exceto como especificado no parágrafo 3 desta regra, qualquer navio de arqueação bruta igual a 400 ou mais, mas com arqueação bruta menor de 10.000, deverá ser dotado de equipamentos para filtragem de óleo que atendam ao disposto no parágrafo 6 desta regra. Qualquer destes navios que possa descarregar no mar a água de lastro retida nos tanques de óleo combustível de acordo com a Regra 16.2 deverá atender ao disposto no parágrafo 2 desta regra.

2 Exceto como especificado no parágrafo 3 desta regra, qualquer navio de arqueação bruta igual a 10.000 ou mais deverá ser dotado de equipamentos para filtragem de óleo que atendam ao disposto no parágrafo 7 desta regra.

3 Navios, tais como navios-hotel, embarcações para armazenagem e etc., que sejam estacionários, exceto para as viagens de reposicionamento realizadas sem transportar carga, não precisam ser dotados de equipamentos para filtragem de óleo. Estes navios deverão ser dotados de um tanque de armazenamento que tenha um volume adequado, aprovado pela Administração, para a retenção total a bordo da água oleosa dos porões. Toda a água oleosa dos porões deverá ser retida a bordo para uma descarga posterior para instalações de recepção.

4 A Administração deverá assegurar que navios de arqueação bruta menor de 400 sejam equipados, na medida do possível, para reter a bordo o óleo ou misturas oleosas, ou para descarregá-los de acordo com as exigências da Regra 15.6 deste Anexo.

5 A Administração poderá dispensar as exigências dos parágrafos 1 e 2 desta regra para:

- .1 qualquer navio empregado exclusivamente em viagens no interior de áreas especiais, ou
- .2 qualquer navio certificado com base no Código Internacional de Segurança para Embarcações de Alta Velocidade (ou de outra maneira dentro do escopo deste Código com relação ao tamanho e ao projeto) empregado num serviço programado, com um

tempo de viagem redonda não superior a 24 horas, e abrangendo também as viagens para reposicionamento destes navios sem transportar passageiros/carga,

- .3 com relação ao disposto nos subparágrafos .1 e .2 acima deverão ser atendidas as seguintes condições:
 - .1 que o navio seja dotado de um tanque de armazenamento que tenha um volume adequado, aprovado pela Administração, para a retenção total a bordo da água oleosa dos porões;
 - .2 que toda a água oleosa dos porões seja retida a bordo para uma descarga posterior para instalações de recepção;
 - .3 que a Administração tenha verificado que existem instalações de recepção adequadas para receber esta água oleosa dos porões, num número suficiente de portos ou terminais em que o navio faça escala;
 - .4 que o Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo, quando exigido, seja endossado para informar que o navio está sendo empregado exclusivamente em viagens no interior de áreas especiais, ou que foi aceito como uma embarcação de alta velocidade para os efeitos desta regra e que o serviço seja identificado; e
 - .5 que a quantidade, a hora e o porto de descarga sejam registrados no Livro Registro de Óleo, Parte I.

6 Os equipamentos para filtragem de óleo mencionados no parágrafo 1 desta regra deverão ter um projeto aprovado pela Administração e deverão ser tais que assegurem que qualquer mistura oleosa descarregada no mar após passar através o sistema tenha um teor de óleo não superior a 15 partes por milhão. Ao analisar o projeto destes equipamentos, a Administração deverá levar em consideração as especificações recomendadas pela Organização.³

7 Os equipamentos para filtragem de óleo mencionados no parágrafo 3 desta regra deverão atender ao disposto no parágrafo 6 desta regra. Além disto, deverão ser dotados de um dispositivo de alarme para indicar quando este nível não puder ser mantido. O sistema também deverá ser dotado de dispositivos para assegurar que qualquer descarga de misturas oleosas seja automaticamente interrompida quando o teor de óleo do efluente ultrapassar 15 partes por milhão. Ao analisar o projeto destes equipamentos, a Administração deverá levar em consideração as especificações recomendadas pela Organização.⁴

Parte C

³ Vide recomendação sobre especificação internacional sobre desempenho e teste de equipamentos separadores de água oleosa e medidores do teor de óleo, adotada pela Organização pela Resolução A.393(X), ou diretrizes e especificações para equipamentos de prevenção da poluição nos porões dos espaços de máquinas dos navios, adotadas pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho pela Resolução MEPC.60(33), ou diretrizes revisadas para especificação de equipamentos de prevenção da poluição nos porões dos espaços de máquinas dos navios, adotadas pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho pela Resolução MEPC.107(49).

⁴ Vide recomendação sobre especificação internacional sobre desempenho e teste de equipamentos separadores de água oleosa e medidores do teor de óleo, adotada pela Organização pela Resolução A.393(X), ou diretrizes e especificações para equipamentos de prevenção da poluição nos porões dos espaços de máquinas dos navios, adotadas pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho pela Resolução MEPC.60(33), ou diretrizes revisadas para especificação de equipamentos de prevenção da poluição nos porões dos espaços de máquinas dos navios, adotadas pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho pela Resolução MEPC.107(49).

Controle da descarga operacional de óleo

Regra 15

Controle da descarga de óleo

1 Sujeito ao disposto na regra 4 deste Anexo e nos parágrafos 2, 3 e 6 desta regra, qualquer descarga de óleo ou de misturas oleosas no mar, feita por navios, deverá ser proibida.

A. Descargas fora de áreas especiais

2 Qualquer descarga no mar de óleo ou de misturas oleosas feita por navios de arqueação bruta igual a 400 ou mais deverá ser proibida, exceto quando forem atendidas todas as seguintes condições:

- .1 que o navio esteja em rota;
- .2 que a mistura oleosa seja tratada através um equipamento para filtragem de óleo que atenda às exigências da Regra 14 deste Anexo;
- .3 que o teor de óleo do efluente sem dissolução não ultrapasse 15 partes por milhão;
- .4 que a mistura oleosa não seja proveniente dos porões do compartimento das bombas de carga de petroleiros; e
- .5 que a mistura oleosa, no caso de petroleiros, não esteja misturada com resíduos do óleo da carga.

B. Descargas em áreas especiais

3 Qualquer descarga no mar de óleo ou de misturas oleosas feita por navios de arqueação bruta igual a 400 ou mais deverá ser proibida, exceto quando forem atendidas todas as seguintes condições:

- .1 que o navio esteja em rota;
- .2 que a mistura oleosa seja tratada através um equipamento para filtragem de óleo que atenda às exigências da Regra 14.7 deste Anexo;
- .3 que o teor de óleo do efluente sem dissolução não ultrapasse 15 partes por milhão;
- .4 que a mistura oleosa não seja proveniente dos porões do compartimento das bombas de carga de petroleiros; e
- .5 que a mistura oleosa, no caso de petroleiros, não esteja misturada com resíduos do óleo da carga.

4 Com relação à área da Antártica é proibida qualquer descarga no mar de óleo ou de misturas oleosas provenientes de qualquer navio.

5 Nada do disposto nesta regra deverá proibir um navio em viagem, em que somente parte desta viagem seja feita numa área especial, de descarregar fora dessa área especial de acordo com o parágrafo 2 desta regra.

C. Exigências para navios de arqueação bruta menor de 400 em todas as áreas, exceto na área da Antártica

6 No caso de um navio de arqueação bruta menor de 400, o óleo e as misturas oleosas deverão ser retidos a bordo para descarga posterior para instalações de recepção, ou descarregado no mar de acordo com as seguintes disposições:

- .1 que o navio esteja em rota;
- .2 que o navio tenha em funcionamento um equipamento de projeto aprovado pela Administração que assegure que o teor de óleo do efluente sem dissolução não ultrapasse 15 partes por milhão;
- .3 que a mistura oleosa não seja proveniente dos porões do compartimento das bombas de carga de petroleiros; e
- .4 que a mistura oleosa, no caso de petroleiros, não esteja misturada com resíduos do óleo da carga.

D. Prescrições gerais

7 Sempre que forem observados vestígios visíveis de óleo na superfície da água, ou abaixo dela, nas proximidades de um navio ou na sua esteira, os Governos das Partes da presente Convenção devem, na medida em que de maneira razoável sejam capazes de fazê-lo, investigar imediatamente os fatos relacionados com a questão, para verificar se houve uma transgressão do disposto nesta regra. A investigação deve abranger, especialmente, as condições de vento e de mar, a esteira e a velocidade do navio, a existência nas proximidades de outras possíveis fontes dos vestígios visíveis e quaisquer registros pertinentes relativos a descargas de óleo.

8 Nenhuma descarga no mar deverá conter produtos químicos ou outras substâncias em quantidades ou concentrações que sejam potencialmente perigosas para o meio ambiente marinho, ou produtos químicos ou outras substâncias introduzidas com a finalidade de ocultar as condições da descarga especificada nesta regra.

9 Os resíduos de óleo que não puderem ser descarregados para o mar de acordo com esta regra deverão ser retidos a bordo para descarga posterior para instalações de recepção.

Regra 16

Segregação do óleo e da água de lastro e transporte de óleo nos tanques de colisão de vante

1 Exceto como disposto no parágrafo 2 desta regra, nos navios entregues depois de 31 de dezembro de 1979, como definido na Regra 1.28.2, de arqueação bruta igual a 4.000 ou mais, que não petroleiros, e em petroleiros entregues depois de 31 de dezembro de 1979, como definido na Regra 1.28.2, de arqueação bruta igual a 150 ou mais, nenhuma água de lastro deverá ser transportada em qualquer tanque de óleo combustível.

2 Quando a necessidade de transportar grandes quantidades de óleo combustível fizer com que seja necessário transportar água de lastro, que não seja lastro limpo, em qualquer tanque de óleo combustível, esta água de lastro deverá ser descarregada para instalações de recepção, ou no mar, de acordo com a Regra 15 deste Anexo, utilizando o equipamento especificado na Regra 14.2 deste Anexo, e deverá ser feito um lançamento no Livro Registro de Óleo informando isto.

3 Em um navio de arqueação bruta igual a 400 ou mais, para o qual o contrato de construção tenha sido assinado depois de 1º de janeiro de 1982 ou, na ausência de um contrato de construção,

cuja quilha tenha sido batida ou que esteja num estágio de construção semelhante depois de 1º de julho de 1982, não deverá ser transportado óleo num tanque de colisão de vante, nem num tanque localizado por ante-a-vante da antepara de colisão.

4 Todos os navios, que não os sujeitos aos parágrafos 1 e 3 desta regra, deverão cumprir o disposto naqueles parágrafos, na medida do que for razoável e possível.

Regra 17

Livro Registro de Óleo, Parte I – Operações nos compartimentos de máquinas

1 Todo petroleiro de arqueação bruta igual a 150 ou mais, e todo navio que não seja um petroleiro de arqueação bruta igual a 400 ou mais, deverá ser dotado de um Livro Registro de Óleo, Parte I (Operações nos Compartimentos de Máquinas). O Livro Registro de Óleo, seja ele uma parte do livro de quarto do navio ou não, deverá ter o formato especificado no apêndice 3 deste Anexo.

2 O Livro Registro de Óleo, Parte I deverá ser preenchido em cada situação, numa base de tanque a tanque, se adequado, sempre que forem realizadas quaisquer das seguintes operações nos compartimentos de máquinas do navio:

- .1 lastro ou limpeza de tanques de óleo combustível;
- .2 descarga de lastro sujo ou de água utilizada na limpeza proveniente dos tanques de óleo combustível;
- .3 coleta e retirada de bordo de resíduos de óleo (borra);
- .4 descarga para o mar ou retirada de bordo, de outra maneira, da água que tiver se acumulado nos porões dos compartimentos de máquinas; e
- .5 recebimento de combustível ou de óleo lubrificante a granel.

3 Em caso de tal descarga de óleo ou de mistura oleosa, como mencionado na Regra 4 deste Anexo, ou em caso de uma descarga acidental ou de outra descarga excepcional de óleo não excetuada por aquela regra, deverá ser feita uma declaração no Livro Registro de Óleo, Parte I, das circunstâncias e dos motivos da descarga.

4 Cada operação descrita no parágrafo 2 desta regra deverá ser integralmente registrada, sem demora, no Livro Registro de Óleo, Parte I, de modo que todos os lançamentos no livro sejam feitos até aquela operação ser completada. Cada operação deverá ser assinada pelo oficial ou pelos oficiais encarregados da operação em questão e cada página completada deverá ser assinada pelo Comandante do navio. Os lançamentos feitos no Livro Registro de Óleo, Parte I, para navios que possuam um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo, deverão ser feitos pelo menos em inglês, francês ou espanhol. Quando forem utilizados também lançamentos num idioma nacional oficial do Estado cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar, este idioma deverá prevalecer em caso de controvérsia ou de discrepância.

5 Qualquer avaria nos equipamentos de filtragem de óleo deverá ser registrada no Livro Registro de Óleo, Parte I.

6 O Livro Registro de Óleo, Parte I, deverá ser mantido num local em que esteja facilmente disponível para inspeção a qualquer momento que seja razoável e, exceto no caso de navios

rebocados e não tripulados, deverá ser mantido a bordo do navio. Ele deverá ser mantido por um período de três anos após ter sido feito o último lançamento.

7 A autoridade competente do Governo de uma Parte da presente Convenção poderá inspecionar o Livro Registro de Óleo, Parte I, a bordo de qualquer navio ao qual se aplique este Anexo, enquanto o navio estiver em seu porto ou em seus terminais ao largo e tirar uma cópia de qualquer lançamento existente naquele livro, e poderá solicitar ao Comandante do navio que ateste que a cópia é uma cópia autêntica daquele lançamento. Qualquer cópia assim feita, que tenha sido atestada pelo Comandante do navio como sendo uma cópia autêntica de um lançamento feito no Livro Registro de Óleo, Parte I, deverá ser considerada admissível em qualquer processo judicial como prova dos fatos declarados no lançamento. A inspeção de um Livro Registro de Óleo, Parte I, e a obtenção de uma cópia autenticada pela autoridade competente com base neste parágrafo, deverá ser feita da maneira mais rápida possível, sem fazer com que o navio sofra uma demora indevida.

Capítulo 4 ***Exigências para a Área de Carga de Petroleiros***

Parte A ***Construção***

Regra 18 ***Tanques de Lastro Segregado***

Petroleiros de 20.000 toneladas de porte bruto ou mais, entregues depois de 1º de junho de 1982

1 Todo petroleiro para transporte de óleo cru de 20.000 toneladas de porte bruto ou mais, e todo petroleiro para produtos de 30.000 toneladas de porte bruto ou mais, entregue depois de 1º de junho de 1982, como definido na Regra 1.28.4, deverá ser dotado de tanques de lastro segregado e deverá cumprir o disposto nos parágrafos 2, 3 e 4, ou no parágrafo 5 desta regra, como for adequado.

2 A capacidade dos tanques de lastro segregado deverá ser estabelecida de modo que o navio possa operar com segurança em viagens em lastro sem ter que recorrer à utilização dos tanques de carga para levar água de lastro, exceto como disposto no parágrafo 3 ou 4 desta regra. Em todos os casos, entretanto, a capacidade dos tanques de lastro segregado deverá ser tal que pelo menos, em qualquer situação de lastro e em qualquer parte da viagem, inclusive nas situações em que o navio estiver sem carga transportando apenas o lastro segregado, os calados e trim do navio possam atender a cada uma das seguintes exigências:

- .1 o calado moldado a meio navio (d_m) em metros (sem levar em conta qualquer deformação do navio) não deverá ser inferior a: $d_m = 2,0 + 0,02L$
- .2 os calados nas perpendiculares a vante e a ré deverão corresponder aos calados estabelecidos para meio navio (d_m), como estabelecido no parágrafo 2.1 desta regra, juntamente com um trim de popa não maior do que 0,015L; e
- .3 em qualquer situação, o calado na perpendicular a ré não deverá ser inferior ao que for necessário para obter a imersão total do(s) hélice(s).

3 Em nenhuma situação deverá ser levada água de lastro em tanques de carga, exceto:

- .1 naquelas raras viagens em que as condições de tempo forem tão adversas que, na opinião do Comandante, seja necessário levar mais água de lastro nos tanques de carga para a segurança do navio; e
- .2 em casos excepcionais, quando as características peculiares da operação de um petroleiro fizerem com que seja necessário levar uma quantidade de água de lastro superior à prescrita no parágrafo 2 desta regra, desde que aquela operação do petroleiro esteja enquadrada na categoria de casos excepcionais, como estabelecido pela Organização.

Esta água de lastro adicional deverá ser tratada e descarregada de acordo com a Regra 34 deste Anexo, devendo ser feito um lançamento no Livro Registro de Óleo, Parte II, mencionado na Regra 36 deste Anexo.

4 No caso de petroleiros para óleo cru, o lastro adicional permitido no parágrafo 3 desta regra só deverá ser levado nos tanques de carga se aqueles tanques tiverem sido lavados com óleo cru de acordo com a Regra 35 deste Anexo, antes do navio suspender de um porto ou terminal de descarga de óleo.

5 Apesar do disposto no parágrafo 2 desta regra, as condições do lastro segregado para petroleiros com menos de 150 metros de comprimento deverão ser aprovadas pela Administração.

Petroleiros para óleo cru, de arqueação bruta igual a 40.000 ou mais, entregues em 1º de junho de 1982 ou antes

6 Sujeito ao disposto no parágrafo 7 desta regra, todo petroleiro para óleo cru de arqueação bruta igual a 40.000 ou mais, entregue em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, deverá ser dotado de tanques de lastro segregado e deverá cumprir as exigências dos parágrafos 2 e 3 desta regra.

7 Os petroleiros para óleo cru mencionados no parágrafo 6 desta regra poderão, em vez de serem dotados de tanques de lastro segregado, operar com um procedimento de lavagem de tanques utilizando óleo cru de acordo com as Regras 33 e 35 deste Anexo, a menos que o petroleiro seja destinado ao transporte de um óleo cru que não seja adequado para a lavagem com óleo cru.

Petroleiros para produtos, de arqueação bruta igual a 40.000 ou mais, entregues em 1º de junho de 1982 ou antes

8 Todo petroleiro para produtos, de arqueação bruta igual a 40.000 ou mais, entregue em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, deverá ser dotado de tanques de lastro segregado e deverá cumprir as exigências dos parágrafos 2 e 3 desta regra ou, alternativamente, operar com tanques dedicados exclusivamente a lastro limpo, de acordo com os seguintes dispositivos:

- .1 O petroleiro para produtos deverá ter uma capacidade adequada de tanques dedicados unicamente ao transporte de lastro limpo, como definido na Regra 1.17 deste Anexo, para atender às exigências dos parágrafos 2 e 3 desta regra.
- .2 As disposições e os procedimentos operacionais para os tanques dedicados unicamente a lastro limpo deverão atender às exigências estabelecidas pela Administração. Estas exigências deverão conter pelo menos o disposto nas Especificações revisadas para Petroleiros com Tanques Dedicados Unicamente a Lastro Limpo, adotadas pela Organização através da Resolução A.495(XII).
- .3 O petroleiro para produtos deverá ser dotado de um medidor de teor de óleo, aprovado pela Administração com base nas especificações recomendadas pela Organização, para permitir a supervisão do teor de óleo na água de lastro que estiver sendo descarregada.⁵

⁵ Para medidores de teor de óleo instalados em navios petroleiros construídos antes de 02 de outubro de 1986, vide recomendação sobre especificação internacional sobre desempenho e teste de equipamentos separadores de água oleosa e medidores do teor de óleo, adotada pela Organização pela Resolução A.393(X). Para medidores de teor de óleo como parte do monitoramento de descarga e sistemas de controle instalados em navios petroleiros construídos a partir de 2 de outubro de 1986, vide diretrizes e especificações para monitoramento da descarga de óleo e sistemas de controle para os navios petroleiros, adotadas pela Organização pela Resolução A.586(14). Para medidores de teor de óleo instalados em navios petroleiros cujas quilhas tenham sido batidas, ou em estágio de construção semelhante, a partir de 1º de janeiro de 2005, vide diretrizes revisadas e especificações adotadas pela Organização pela Resolução MEPC.108(49).

- .4 Todo petroleiro para produtos que opere com tanques dedicados exclusivamente a lastro limpo deverá ser dotado de um Manual de Operação de Tanques Dedicados Exclusivamente a Lastro Limpo⁶, detalhando o sistema e especificando os procedimentos operacionais. Este Manual deverá ser aprovado pela Administração e deverá conter todas as informações apresentadas nas Especificações mencionadas no subparágrafo 8.2 desta regra. Se for feita uma alteração que afete o sistema de tanques dedicados exclusivamente a lastro limpo, o Manual de Operação deverá ser revisto.

Um petroleiro classificado como um petroleiro de lastro segregado

9 Qualquer petroleiro do qual não seja exigido que seja dotado de tanques de lastro segregado de acordo com os parágrafos 1, 6 ou 8 desta regra poderá, entretanto, ser classificado como um petroleiro de lastro segregado, desde que atenda às exigências dos parágrafos 2 e 3 ou 5 desta regra, como for adequado.

Petroleiros entregues em 1º de junho de 1982 ou antes, tendo dispositivos especiais para lastro

10 Petroleiros entregues em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, tendo dispositivos especiais para lastro.

- .1 Quando um petroleiro entregue em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, for construído ou operar de tal modo que atenda sempre às exigências relativas ao calado e ao trim estabelecidas no parágrafo 2 desta regra sem recorrer à utilização de água de lastro, ele deverá ser considerado como atendendo às exigências relativas aos tanques de lastro segregado mencionadas no parágrafo 6 desta regra, desde que sejam atendidas todas as seguintes condições:
- .1 que os procedimentos operacionais e os dispositivos de lastro sejam aprovados pela Administração;
 - .2 que tenha havido um acordo entre a Administração e o Governo dos Estados do porto envolvidos que sejam Partes da presente Convenção, pelo qual as exigências relativas ao calado e ao trim sejam atingidas através um procedimento operacional; e
 - .3 o Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo esteja endossado para afirmar que o petroleiro está operando com dispositivos especiais para lastro.
- .2 Em nenhuma situação deverá ser levada água de lastro em tanques de óleo, exceto naquelas raras viagens em que as condições do tempo sejam tão adversas que, na opinião do Comandante, seja necessário levar água de lastro adicional nos tanques de carga para a segurança do navio. Esta água de lastro adicional deverá ser tratada e descarregada de acordo com a Regra 34 deste Anexo e de acordo com as exigências das Regras 29, 31 e 32 deste Anexo, e deverá ser feito um lançamento no Livro Registro de Óleo mencionado na Regra 36 deste Anexo.
- .3 Uma Administração que tiver endossado um Certificado de acordo com o subparágrafo 10.1.3 desta regra deverá comunicar à Organização os detalhes deste endosso para divulgação às Partes da presente Convenção.

⁶ Vide Resolução A.495(XII) para o formato padrão do Manual.

Petroleiros de 70.000 toneladas de porte bruto ou mais, entregues depois de 31 de dezembro de 1979

11 Os petroleiros de 70.000 toneladas de porte bruto ou mais, entregues depois de 31 de dezembro de 1979, como definido na Regra 1.28.2, deverão ser dotados de tanques de lastro segregado e deverão cumprir o disposto nos parágrafos 2, 3 e 4 ou no parágrafo 5 desta regra, como for adequado.

Localização protegida do lastro segregado

12 Localização protegida dos espaços para lastro segregado.
Em todo petroleiro para óleo cru de 20.000 toneladas de porte bruto ou mais, e em todo petroleiro para produtos de 30.000 toneladas de porte bruto ou mais, entregues depois de 1º de junho de 1982, como definido na Regra 1.28.4, exceto aqueles petroleiros que atendam ao disposto na Regra 19, os tanques de lastro segregado necessários para proporcionar a capacidade necessária para atender às exigências do parágrafo 2 desta regra, que estiverem localizados dentro do comprimento dos tanques de carga, deverão estar dispostos de acordo com as exigências dos parágrafos 13, 14 e 15 desta regra para proporcionar uma medida de proteção contra um derramamento de óleo em caso de encalhe ou colisão.

13 Os tanques e espaços de lastro segregado, que não os tanques de óleo localizados dentro do comprimento dos tanques de carga (L_t), deverão estar dispostos de modo a atender às seguintes exigências:

$$\sum PA_c + \sum PA_s \geq J \cdot [L_t \cdot (B + 2D)]$$

onde: PA_c = à área das chapas do costado em metros quadrados para cada tanque ou espaço para lastro segregado que não seja um tanque de óleo, com base nas dimensões moldadas de projeto

PA_s = à área do fundo do casco em metros quadrados para cada tanque ou espaço, com base nas dimensões moldadas de projeto

L_t = comprimento em metros entre as extremidades de vante e de ré dos tanques de carga

B = boca máxima do navio em metros, como definida na Regra 1.22 deste Anexo

D = pontal moldado em metros, medido verticalmente da parte superior da quilha até a parte superior do vau do convés da borda livre, na borda a meio navio. Nos navios com bordas arredondadas, o pontal moldado deverá ser medido até o ponto de interseção das linhas moldadas do convés com as chapas do costado, com as linhas prolongando-se como se a borda tivesse um formato angular.

J = 0,45 para petroleiros de 20.000 toneladas de porte bruto, 0,30 para petroleiros de 200.000 toneladas de porte bruto ou mais, sujeito ao disposto no parágrafo 14 desta regra.

Para valores intermediários de porte bruto o valor de J deverá ser determinado através de uma interpolação linear.

Sempre que os símbolos apresentados neste parágrafo aparecerem nesta regra, eles têm o significado definido neste parágrafo.

14 Para petroleiros de 200.000 toneladas de porte bruto ou mais, o valor de J poderá ser reduzido da seguinte maneira:

$$J_{reduced} = \left[J - \left(a - \frac{O_c + O_s}{4O_A} \right) \right] \quad \text{ou} \quad 0,2 \text{ o que for maior}$$

onde: $a = 0,25$ para petroleiros de 200.000 toneladas de porte bruto,
 $a = 0,40$ para petroleiros de 300.000 toneladas de porte bruto,
 $a = 0,50$ para petroleiros de 420.000 toneladas de porte bruto ou mais.

Para valores intermediários de porte bruto o valor de a deverá ser determinado através de uma interpolação linear.

$O_c =$ como definido na Regra 25.1.1 deste Anexo,

$O_s =$ como definido na Regra 25.1.2 deste Anexo,

$O_A =$ ao derramamento de óleo permissível, como prescrito na Regra 26.2 deste Anexo.

15 Ao determinar o valor de PA_c e de PA_s para os tanques e espaços de lastro segregado que não sejam tanques de óleo, deverá ser aplicado o seguinte critério:

- .1 a largura mínima de cada tanque ou espaço lateral, qualquer dos quais que se prolongue por toda a profundidade do costado do navio ou do convés até a parte superior do fundo duplo, não deverá ser inferior a 2 metros. A largura deverá ser medida do costado para dentro do navio, perpendicularmente à linha de centro. Quando houver uma largura menor, o tanque ou espaço lateral não deverá ser levado em conta ao calcular a área de proteção PA_c ; e
- .2 a profundidade vertical mínima de cada tanque ou espaço do fundo duplo deverá ser igual a $B/15$ ou a 2 metros, a que for menor. Quando houver uma profundidade menor, o tanque ou espaço do fundo duplo não deverá ser levado em conta no cálculo da área de proteção PA_s .

A largura e a profundidade mínimas dos tanques laterais e dos tanques do fundo duplo deverão ser medidas num local afastado da área do porão, e no caso da largura mínima deverá ser medida afastada de qualquer região de borda arredondada.

Regra 19

Exigências relativas ao casco duplo e ao fundo duplo para petroleiros entregues em 6 de julho de 1996 ou depois

1 Esta regra deverá se aplicar a petroleiros de 600 toneladas de porte bruto ou mais, entregues em 6 de julho de 1996 ou depois, como definido na Regra 1.28.6, da seguinte maneira:

2 Todo petroleiro de 5.000 toneladas de porte bruto ou mais deverá:

- .1 em lugar dos parágrafos 12 a 15 da Regra 18, como for aplicável, atender às exigências do parágrafo 3 desta regra, a menos que esteja sujeito ao disposto nos parágrafos 4 e 5 desta regra; e
- .2 atender, se for aplicável, às exigências da Regra 28.6.

3 Todo o comprimento dos tanques de carga deverá ser protegido por tanques ou espaços de lastro, que não tanques que transportam óleo, da seguinte maneira:

- .1 Tanques ou espaços laterais
Os tanques ou espaços laterais deverão se estender por toda a profundidade do costado do navio ou da parte superior do fundo duplo até o convés mais elevado, não levando em consideração uma borda arredondada, onde houver. Eles deverão estar dispostos

de tal modo que os tanques de carga fiquem localizados mais para o interior do navio em relação à linha moldada das chapas do costado, em nenhum local a uma distância menor do que w , que, como mostrado na Figura 1, é medida em qualquer seção transversal perpendicularmente às chapas do costado, como especificado abaixo:

$$w = 0,5 + \frac{DW}{20.000} \quad (\text{m}), \text{ ou}$$

$$w = 2,0 \quad (\text{m}), \text{ o que for menor}$$

O valor mínimo de $w = 1,0$ (m)

.2 Tanques ou espaços de fundo duplo

Em qualquer seção transversal, a profundidade de cada tanque ou espaço de fundo duplo deverá ser tal que a distância h entre o fundo dos tanques de carga e a linha moldada das chapas do casco, medida perpendicularmente às chapas do fundo do casco, como mostrado na Figura 1, não seja menor do que a especificada abaixo:

$$h = \frac{B}{15} \quad (\text{m}), \text{ ou}$$

$$h = 2,0 \quad (\text{m}), \text{ o que for menor}$$

O valor mínimo de $h = 1,0$ (m)

.3 Curvatura da área do porão, ou em locais sem uma curvatura do porão definida

Quando as distâncias h e w forem diferentes, a distância w deverá ter preferência nos níveis que estiverem mais de $1,5h$ acima da linha de base, como mostrado na Figura 1.

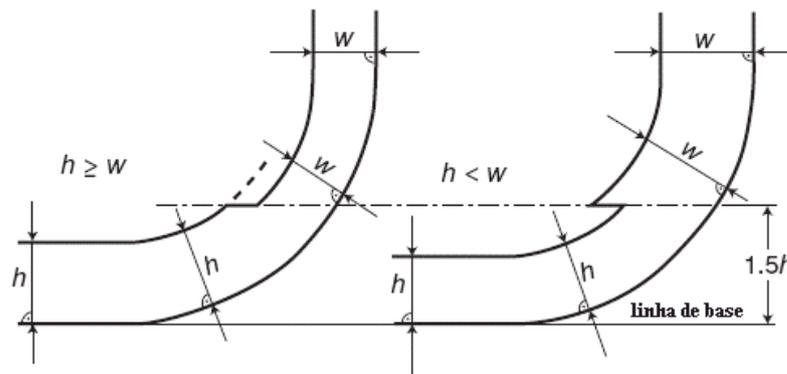


Figura 1 – Limites dos tanques de carga para os efeitos do parágrafo 3

.4 Capacidade agregada dos tanques de lastro

Em petroleiros para óleo cru de 20.000 toneladas de porte bruto ou mais, e em petroleiros para produtos de 30.000 toneladas de porte bruto ou mais, a capacidade agregada dos tanques laterais, dos tanques de fundo duplo, dos tanques de colisão de vante e dos tanques de colisão de ré não deverá ser inferior à capacidade dos tanques de lastro segregado necessária para atender às exigências da Regra 18 deste Anexo. Os tanques ou espaços laterais e os tanques de fundo duplo utilizados para atender às exigências da Regra 18 deverão estar localizados da maneira mais uniforme possível ao longo do comprimento dos tanques de carga. Uma capacidade adicional de lastro segregado, proporcionada para reduzir o esforço de flexão da longarina longitudinal do casco, o trim, etc., poderá estar localizada em qualquer local no navio.

.5 Pocetos de aspiração nos tanques de carga

Os pocetos de aspiração existentes nos tanques de carga podem projetar-se para o fundo duplo abaixo da linha limite definida pela distância h , desde que esses pocetos

sejam tão pequenos quanto possível e que a distância entre o fundo do poceto e as chapas do fundo do casco não seja inferior a $0,5h$.

.6 Redes de lastro e de carga

As redes de lastro e outras redes, tais como tubos de sondagem e suspiros dos tanques de lastro, não deverão passar através tanques de carga. As redes de carga e outras redes semelhantes que vão para os tanques de carga não deverão passar através tanques de lastro. Poderão ser concedidas dispensas do cumprimento destas exigências para pequenos comprimentos de redes, desde que sejam completamente soldadas, ou unidas de maneira equivalente.

4 Para os tanques ou espaços de fundo duplo aplica-se o seguinte:

- .1 Os tanques ou espaços de fundo duplo poderão ser dispensados, como exigido no parágrafo 3.2 desta regra, desde que o projeto do petroleiro seja tal que a pressão da carga e dos vapores exercida sobre as chapas do fundo do casco que formam uma única divisória entre a carga e o mar não ultrapasse a pressão hidrostática externa da água do mar, como expressado na seguinte fórmula:

$$f \times h_c \times \rho_c \times g + p \leq d_n \times \rho_s \times g$$

onde: h_c = altura da carga em contato com as chapas do fundo do casco, em metros

ρ_c = densidade máxima da carga em kg/m^3

d_n = calado de operação mínimo em qualquer condição de carregamento esperada, em metros

ρ_s = densidade da água do mar em kg/m^3

p = máxima regulagem de pressão acima da pressão atmosférica (pressão manométrica) da válvula de pressão/vácuo existente para o tanque de carga, em Pa

f = fator de segurança = 1,1

g = aceleração normal da gravidade ($9,81 \text{ m/s}^2$)

- .2 Qualquer divisória que seja necessária para satisfazer às exigências acima deverá estar localizada a uma altura não inferior a $B/6$ ou 6 metros, a que for menor, mas não superior a $0,6D$ acima da linha de base, onde D é o pontal moldado a meio navio.
- .3 A localização dos tanques ou espaços laterais deverá ser como a definida no parágrafo 3.1 desta regra, exceto que, abaixo de um nível de $1,5h$ acima da linha de base, onde h é a medida definida no parágrafo 3.2 desta regra, a linha limite dos tanques de carga pode ser vertical até as chapas do fundo do casco, como mostrado na figura 2.

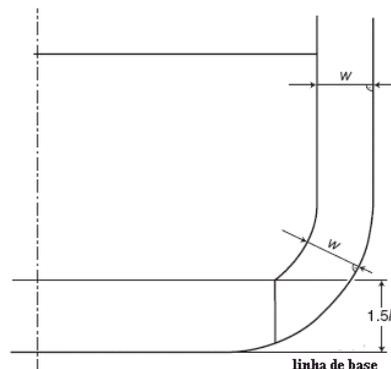


Figura 2 – Limites dos tanques de carga para os efeitos do parágrafo 4

5 Outros métodos de projeto e de construção de petroleiros também podem ser aceitos como alternativas para as exigências estabelecidas no parágrafo 3, desta regra, desde que esses métodos assegurem pelo menos o mesmo nível de proteção contra a poluição por óleo em caso de colisão ou encalhe e sejam aprovados, em princípio, pelo Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho, com base nas diretrizes elaboradas pela Organização.⁷

6 Todo petroleiro de menos de 5.000 toneladas de porte bruto deverá cumprir o disposto nos parágrafos 3 e 4 desta regra, ou deverá:

- .1 ser dotado, pelo menos, de tanques ou espaços de fundo duplo que tenham uma profundidade tal que a distância h especificada no parágrafo 3.2 desta regra atenda ao seguinte:

$$h = \frac{B}{15} \text{ m} \quad \text{com um valor mínimo de } h = 0,76 \text{ m};$$

na curvatura da área do porão, e em locais em que não haja uma curvatura do porão claramente definida, a linha limite dos tanques de carga deverá correr paralelamente à linha de meio navio do fundo chato, como mostrado na figura 3; e

- .2 ser dotado de tanques de carga dispostos de tal maneira que a capacidade de cada um deles não ultrapasse 700 m³, a menos que os tanques ou espaços laterais estejam dispostos de acordo com o parágrafo 3.1 desta regra, obedecendo ao seguinte:

$$w = 0,4 + \frac{2,4DW}{20.000} \text{ m} \quad \text{com um valor mínimo de } w = 0,76 \text{ m}.$$

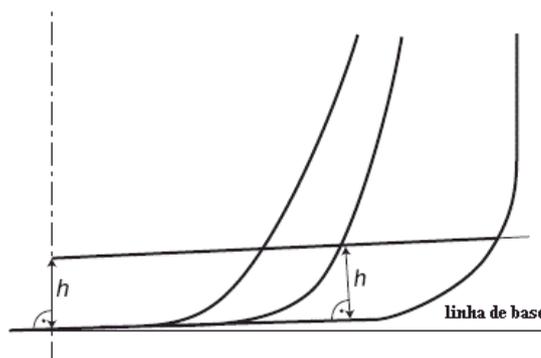


Figura 3 – Limites dos tanques de carga para os efeitos do parágrafo 6

7 Não deverá ser transportado óleo em qualquer espaço que se estenda por ante-a-vante da anteparada de colisão de vante, localizada de acordo com a Regra II-1/11 da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, como emendada. Um petroleiro do qual não seja exigido que tenha uma anteparada de colisão de acordo com aquela regra não deverá levar óleo em qualquer espaço que se estenda por ante-a-vante do plano transversal perpendicular à linha de centro, que está localizada como se existisse uma anteparada de colisão localizada de acordo com aquela regra.

8 Ao aprovar o projeto e a construção de petroleiros a serem construídos de acordo com as disposições desta regra, as Administrações deverão levar na devida consideração os aspectos gerais de segurança, inclusive a necessidade de se realizar manutenção e inspeções nos tanques ou espaços laterais e de fundo duplo.

⁷ Vide diretrizes revisadas sobre aprovação de métodos alternativos para projeto e construção de petroleiros, adotada pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho pela Resolução MEPC.110(49).

Regra 20

Exigências relativas ao casco duplo e ao fundo duplo para petroleiros entregues antes de 6 de julho de 1996

- 1 A menos que expressamente disposto em contrário, esta regra:
 - .1 deverá se aplicar a petroleiros de 5.000 toneladas de porte bruto ou mais, que tenham sido entregues antes de 6 de julho de 1996, como definido na Regra 1.28.5 deste Anexo; e
 - .2 não deverá se aplicar a petroleiros que cumpram a Regra 19 e a Regra 28 no que diz respeito ao parágrafo 28.6, que tenham sido entregues antes de 6 de julho de 1996, como definido na Regra 1.28.5 deste Anexo; e
 - .3 não deverá se aplicar aos petroleiros cobertos pelo subparágrafo 1 acima e que cumpram as Regras 19.3.1 e 19.3.2, ou 19.4 ou 19.5 deste Anexo, exceto que as exigências relativas às distâncias mínimas entre os limites dos tanques de carga e as chapas do costado e do fundo do navio não precisam ser atendidas em todos os aspectos. Neste caso, as distâncias de proteção lateral não deverão ser inferiores às especificadas no Código Internacional de Produtos Químicos a Granel para a localização de tanques de carga do tipo 2, e as distâncias de proteção do fundo na linha de centro deverão cumprir o disposto na Regra 18.15.2 deste Anexo.
- 2 Para os efeitos desta regra:
 - .1 *Óleo diesel pesado* significa o óleo diesel marítimo, que não os destilados, dos quais mais de 50% do volume destile a uma temperatura não superior a 340°C quando testado pelo método aceitável para a Organização.⁸
 - .2 *Óleo combustível* significa os destilados pesados, os resíduos de óleo cru ou misturas daqueles materiais destinados à utilização como combustível para a produção de calor ou de energia, com uma qualidade equivalente à da especificação aceitável para a Organização.⁹
- 3 Para os efeitos desta regra, os petroleiros são divididos nas seguintes categorias:
 - .1 *Petroleiro da Categoria 1* significa um petroleiro de 20.000 toneladas de porte bruto ou mais, que transporta óleo cru, óleo combustível, óleo diesel pesado ou óleo lubrificante como carga, e de 30.000 toneladas de porte bruto ou mais que transporta outros óleos que não os acima, que não atenda às exigências para petroleiros entregues depois de 1º de junho de 1982, como definido na Regra 1.28.4 deste Anexo;
 - .2 *Petroleiro da Categoria 2* significa um petroleiro de 20.000 toneladas de porte bruto ou mais, que transporta óleo cru, óleo combustível, óleo diesel pesado ou óleo lubrificante como carga, e de 30.000 toneladas de porte bruto ou mais que transporta outros óleos que não os acima, que atenda às exigências para petroleiros entregues depois de 1º de junho de 1982, como definido na Regra 1.28.4 deste Anexo; e
 - .3 *Petroleiro da Categoria 3* significa um petroleiro de 5.000 toneladas de porte bruto ou mais, mas de menos do que o especificado no subparágrafo 1 ou 2 deste parágrafo.

⁸ Vide Métodos Padronizados de Teste da “American Society for Testing and Materials” (Designação D86).

⁹ Vide Especificação para Óleo Combustível nº 4 ou mais pesados da “American Society for Testing and Materials” (Designação D396).

4 Um petroleiro ao qual se aplique esta regra deverá atender às exigências dos parágrafos 2 a 5, 7 e 8 da Regra 19 e à Regra 28 no que diz respeito ao parágrafo 28.6 deste Anexo, no máximo até 5 de abril de 2005, ou até a data de aniversário da entrega do navio, na data ou no ano especificado na tabela a seguir:

Categoria do Petroleiro	Data ou Ano
Categoria 1	5 de abril de 2005 para navios entregues em 5 de abril de 1982 ou antes 2005 para navios entregues depois de 5 de abril de 1982
Categoria 2 e Categoria 3	5 de abril de 2005 para navios entregues em 5 de abril de 1977 ou antes 2005 para navios entregues depois de 5 de abril de 1977, mas antes de 1º de janeiro de 1978 2006 para navios entregues em 1978 e 1979 2007 para navios entregues em 1980 e 1981 2008 para navios entregues em 1982 2009 para navios entregues em 1983 2010 para navios entregues em 1984 ou depois

5 Apesar do disposto no parágrafo 4 desta regra, no caso de um petroleiro da Categoria 2 ou 3 dotado somente com fundos duplos ou cascos duplos não utilizados para o transporte de óleo e que se estendam por todo o comprimento dos tanques de carga, ou de espaços de fundo duplo que não sejam utilizados para o transporte de óleo e que se estendam por todo o comprimento dos tanques de carga, mas que não atendam às condições necessárias para que sejam dispensados do disposto no parágrafo 1.3 deste regra, a Administração poderá permitir que ele continue operando além da data especificada no parágrafo 4 deste regra, desde que:

- .1 o navio estivesse em atividade em 1º de julho de 2001;
- .2 a Administração esteja convencida, por meio de uma verificação feita nos registros oficiais, de que o navio atendeu às condições especificadas acima;
- .3 as condições do navio acima especificadas permaneçam inalteradas; e
- .4 este prolongamento das operações não vá além da data na qual o navio atinge 25 anos após a data da sua entrega.

6 Um petroleiro da Categoria 2 ou 3, com 15 anos ou mais depois da data da sua entrega, deverá atender ao Esquema de Avaliação das Condições adotado pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho através da Resolução MEPC.94(46), como emendada, desde que aquelas emendas sejam adotadas, postas em vigor e surtam efeito de acordo com o disposto no artigo 16 da presente Convenção, relativo aos procedimentos de emendas aplicáveis a um apêndice de um Anexo.

7 A Administração poderá permitir que um petroleiro da Categoria 2 ou 3 continue operando além da data especificada no parágrafo 4 desta regra se os resultados satisfatórios obtidos no Esquema de Avaliação das Condições confirmarem que, na opinião da Administração, o navio está apto para continuar operando, desde que a operação não vá além do aniversário da data de entrega do navio em 2015, ou da data em que o navio atingir 25 anos depois da data da sua entrega, a que ocorrer antes.

8 .1 A Administração de uma Parte da presente Convenção que permitir a aplicação do parágrafo 5 desta regra, ou que permitir, suspender, retirar ou abrir mão da aplicação do parágrafo 7 desta regra para um navio autorizado a arvorar a sua bandeira deverá comunicar imediatamente à Organização, para divulgação às Partes da presente Convenção, os detalhes da sua medida, para a sua informação e medidas cabíveis, se houver alguma.

.2 Uma Parte da presente Convenção terá o direito de negar a entrada nos portos ou terminais ao largo sob a sua jurisdição de petroleiros que estiverem operando de acordo com o disposto no:

- .1 parágrafo 5 desta regra, além do aniversário da data da entrega do navio em 2015; ou
- .2 parágrafo 7 desta regra.

Nestes casos, aquela Parte deverá informar à Organização, para divulgação às Partes da Presente Convenção, os detalhes daquela negativa, para a sua informação.

Regra 21

Prevenção da poluição por óleo causada por petroleiros que transportam óleo pesado como carga

1 Esta regra:

- .1 deverá ser aplicada a petroleiros de 600 toneladas de porte bruto ou mais, que transportam óleo pesado como carga, independentemente da data de entrega; e
- .2 não deverá ser aplicada a petroleiros abrangidos pelo subparágrafo 1 acima que atendam ao disposto nas Regras 19.3.1 e 19.3.2 ou 19.4 ou 19.5 deste Anexo, exceto que a exigência relativa às distâncias mínimas entre os limites dos tanques de carga e as chapas do costado e do fundo do navio não precisam ser atendidas em todos os aspectos. Neste caso, as distâncias de proteção lateral não deverão ser inferiores às especificadas no Código Internacional de Produtos Químicos a Granel para a localização de tanques de carga do tipo 2, e as distâncias de proteção do fundo na linha de centro deverão cumprir o disposto na Regra 18.15.2 deste Anexo.

2 Para os efeitos desta regra “*óleo pesado*” significa qualquer dos seguintes:

- .1 óleos crus que tenham uma densidade a 15°C superior a 900 kg/m³;
- .2 óleos, que não os óleos crus, que tenham uma densidade a 15°C maior do que 900 kg/m³, ou uma viscosidade cinemática a 50°C maior do que 180 mm²/s; ou
- .3 betume, alcatrão e suas emulsões.

3 Um petroleiro ao qual se aplique esta regra deverá atender ao disposto nos parágrafos 4 a 8 desta regra, além de atender às disposições aplicáveis da Regra 20.

4 Sujeito ao disposto nos parágrafos 5, 6 e 7 desta regra, um petroleiro ao qual se aplique esta regra deverá:

- .1 se for de 5.000 toneladas de porte bruto ou mais, atender às exigências da Regra 19 deste Anexo no máximo até 5 de abril de 2005; ou
- .2 se for de 600 toneladas de porte bruto ou mais, mas de menos de 5.000 toneladas de porte bruto, ser dotado de tanques ou espaços de fundo duplo que atendam ao disposto na Regra 19.6.1 deste Anexo, e de tanques ou espaços laterais dispostos de acordo com a Regra 19.3.1 e que atendam às exigências relativas à distância w , como mencionada na Regra 19.6.2, no máximo até o aniversário da data de entrega do navio em 2008.

5 No caso de um petroleiro de 5.000 toneladas de porte bruto ou mais, que transporte óleo pesado como carga e que seja dotado somente de fundos duplos ou cascos duplos não utilizados para o transporte de óleo e que se estendam por todo o comprimento dos tanques de carga, ou de espaços de fundo duplo que não sejam utilizados para o transporte de óleo e que se estendam por todo o comprimento dos tanques de carga, mas que não atendam às condições necessárias para que sejam dispensados do disposto no parágrafo 1.2 desta regra, a Administração poderá permitir que ele continue operando além da data especificada no parágrafo 4 desta regra, desde que:

- .1 o navio estivesse em atividade em 4 de dezembro de 2003;
- .2 a Administração esteja convencida, por meio de uma verificação feita nos registros oficiais, de que o navio atendeu às condições especificadas acima;
- .3 as condições do navio acima especificadas permaneçam inalteradas; e
- .4 este prolongamento das operações não vá além da data na qual o navio atinge 25 anos após a data da sua entrega.

6 .1 A Administração poderá permitir que um petroleiro de 5.000 toneladas de porte bruto ou mais, que transporte óleo cru com uma densidade a 15°C superior a 900 kg/m³, mas inferior a 945 kg/m³, continue operando além da data especificada no parágrafo 4.1 desta regra se os resultados satisfatórios obtidos no Esquema de Avaliação das Condições confirmarem que, na opinião da Administração, o navio está apto para continuar operando, tendo em vista o tamanho, a idade, a área de operação e as condições estruturais do navio, e desde que a operação não vá além da data em que o navio atingir 25 anos depois da data da sua entrega.

.2 A Administração poderá permitir que um petroleiro de 600 toneladas de porte bruto ou mais, mas de menos de 5.000 toneladas de porte bruto, que transporte óleo pesado como carga, continue operando além da data especificada no parágrafo 4.2 desta regra se, na opinião da Administração, o navio estiver apto para continuar operando, tendo em vista o tamanho, a idade, a área de operação e as condições estruturais do navio, e desde que a operação não vá além da data em que o navio atingir 25 anos depois da data da sua entrega.

7 A Administração de uma Parte da presente Convenção poderá dispensar um petroleiro de 600 toneladas de porte bruto ou mais, que transporte óleo pesado como carga, de cumprir o disposto nesta regra, se o petroleiro:

- .1 estiver sendo empregado em viagens feitas exclusivamente no interior de uma área sob a sua jurisdição, ou operar como uma unidade flutuante de armazenamento de óleo pesado localizada numa área sob a sua jurisdição; ou
- .2 estiver sendo empregado em viagens feitas exclusivamente no interior de uma área sob a jurisdição de outra Parte, ou operar como uma unidade flutuante de armazenamento de óleo pesado localizada numa área sob a jurisdição de outra Parte, desde que aquela Parte em cuja jurisdição o petroleiro estará operando concorde com a operação do petroleiro no interior de uma área sob a sua jurisdição.

8 .1 A Administração de uma Parte da presente Convenção que permitir, suspender, se privar ou declinar da aplicação do parágrafo 5, 6 ou 7 desta regra para um navio autorizado a arvorar a sua bandeira deverá comunicar imediatamente à Organização, para divulgação às Partes da presente Convenção, os detalhes da sua medida, para a sua informação e medidas cabíveis, se houver alguma.

.2 Sujeito ao disposto na legislação internacional, uma Parte da presente Convenção terá o direito de negar a entrada nos portos ou terminais ao largo sob a sua jurisdição de petroleiros que

estiverem operando de acordo com o disposto no parágrafo 5 ou 6 desta regra, ou de negar a transferência de óleo pesado entre navios em áreas sob a sua jurisdição, exceto quando isto for necessário com a finalidade de assegurar a segurança de um navio ou de salvar vidas humanas no mar. Nestes casos, aquela Parte deverá informar à Organização, para divulgação às Partes da presente Convenção, os detalhes da sua medida, para a sua informação.

Regra 22

Proteção do fundo do compartimento de bombas

1 Esta regra se aplica a petroleiros de 5.000 toneladas de porte bruto ou mais, construídos em 1º de janeiro de 2007 ou depois.

2 Os compartimentos de bombas deverão ser dotados de um fundo duplo, de modo que em qualquer seção transversal a profundidade de cada tanque ou espaço de fundo duplo seja tal que a distância h entre o fundo do compartimento de bombas e a linha de base do navio, medida perpendicularmente à linha de base do navio, não seja inferior à especificada abaixo:

$$h = \frac{B}{15} \quad (\text{m}), \text{ ou}$$

$$h = 2,0 \quad (\text{m}), \text{ o que for menor}$$

O valor mínimo de $h = 1,0$ (m)

3 No caso de compartimentos de bombas cuja chapa do fundo esteja localizada acima da linha de base pelo menos à distância mínima exigida no parágrafo 2 acima (ex.: projetos de popa do tipo gôndola), não haverá necessidade de um fundo duplo no que diz respeito ao compartimento de bombas.

4 As bombas de lastro deverão ser dotadas de dispositivos adequados para assegurar uma aspiração eficiente dos tanques de fundo duplo.

5 Apesar do disposto nos parágrafos 2 e 3 acima, quando o alagamento do compartimento de bombas não fizer com que o sistema de bombeamento do lastro ou da carga fique inoperante, não precisa ser instalado um fundo duplo.

Regra 23

Derramamento acidental de óleo

1 Esta regra deverá ser aplicada a petroleiros entregues em 1º de janeiro de 2010 ou depois, como definido na Regra 1.28.8.

2 Para os efeitos desta regra, deverão ser aplicadas as seguintes definições:

.1 “*Calado na linha de carga (d_s)*” é a distância vertical, em metros, da linha de base moldada, na metade do seu comprimento, até a linha d’água correspondente à borda livre de verão a ser designada para o navio. Os cálculos referentes a esta regra deverão se basear no calado d_s , não obstante os calados designados que possam ser maiores que d_s , como a linha de carga tropical.

.2 “*Linha d’água (d_B)*” é a distância vertical, em metros, da linha de base moldada, na metade do seu comprimento, até a linha d’água correspondente a 30% do pontal D_s .

- .3 “Boca (B_S)” é a maior boca moldada do navio, em metros, na linha de carga mais profunda d_S ou abaixo dela.
- .4 “Boca (B_B)” é a maior boca moldada do navio, em metros, na linha de carga mais profunda d_B ou abaixo dela.
- .5 “Pontal (D_S)” é o pontal moldado, em metros, medido na metade do comprimento, até o convés mais elevado, no costado.
- .6 “Comprimento (L)” e “porte bruto (DW)” são como definido nas Regras 1.19 e 1.23, respectivamente.

3 Para proporcionar uma proteção adequada contra a poluição por óleo em caso de colisão ou de encalhe, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

- .1 para petroleiros de 5.000 toneladas de porte bruto (DWT) ou mais, o parâmetro médio de derramamento de óleo deverá ser o seguinte:

$$\begin{array}{ll}
 O_M \leq 0,015 & \text{para } C \leq 200.000 \text{ m}^3 \\
 O_M \leq 0,012 + (0,003/200.000) (400.000 - C) & \text{para } 200.000 \text{ m}^3 < C < 400.000 \text{ m}^3 \\
 O_M \leq 0,012 & \text{para } C \geq 400.000 \text{ m}^3
 \end{array}$$

para navios mineropetroleiros entre 5.000 toneladas de porte bruto (DWT) e 200.000 m³ de capacidade, poderá ser aplicado o parâmetro médio de derramamento de óleo, desde que os cálculos sejam submetidos à aprovação da Administração, demonstrando que após verificar a resistência estrutural aumentada, o navio mineropetroleiro tenha um desempenho de derramamento de óleo pelo menos equivalente ao de um petroleiro de casco duplo normal do mesmo tamanho que tenha um $O_M \leq 0,015$.

$$\begin{array}{ll}
 O_M \leq 0,021 & \text{para } C = 100.000 \text{ m}^3 \\
 O_M \leq 0,015 + (0,006/100.000) (200.000 - C) & \text{para } 100.000 \text{ m}^3 < C \leq 200.000 \text{ m}^3
 \end{array}$$

onde: O_M = parâmetro médio de derramamento de óleo

C = volume total da carga de óleo, em m³, a 98% da capacidade do tanque

- .2 para petroleiros com menos de 5.000 toneladas de porte bruto (DWT):
O comprimento de cada tanque de carga não deverá ultrapassar 10 m, ou um dos seguintes valores, o que for maior:

- .1 quando não houver qualquer antepara longitudinal no interior dos tanques de carga:

$$\left(0,5 \frac{b_i}{B} + 0,1 \right) L \quad \text{mas não superior a } 0,2L$$

- .2 quando houver uma antepara longitudinal na linha de centro no interior dos tanques de carga:

$$\left(0,25 \frac{b_i}{B} + 0,15 \right) L$$

- .3 quando houver duas ou mais anteparas longitudinais no interior dos tanques de carga:

- .1 para tanques de carga laterais: $0,2L$

- .2 para tanques de carga centrais:

$$.1 \quad \text{se } \frac{b_i}{B} = 0,2 : 0,2L$$

$$.2 \quad \text{se } \frac{b_i}{B} < 0,2 :$$

- quando não houver qualquer antepara longitudinal na linha de centro:

$$\left(0,5 \cdot \frac{b_i}{B} + 0,1 \right) L$$

- quando houver uma antepara longitudinal na linha de centro:

$$\left(0,25 \cdot \frac{b_i}{B} + 0,15 \right) L$$

- .4 b_i é a distância mínima do costado do navio até a antepara longitudinal externa do tanque em questão, medida em direção ao centro do navio, perpendicularmente à linha de centro, no nível correspondente à borda livre de verão designada.

4 As seguintes premissas deverão ser aplicadas quando for calculado o parâmetro médio de derramamento de óleo:

- .1 O comprimento do bloco de carga se estende entre as extremidades de vante e de ré de todos os tanques existentes para o transporte de óleo de carga, inclusive os tanques de resíduos.
- .2 Quando esta regra se referir a tanques de carga, deverá ser entendido que ela abrange todos os tanques de carga, tanques de resíduos e tanques de combustível localizados dentro do comprimento do bloco de carga.
- .3 O navio deverá ser considerado como estando carregado até o calado da linha de carga d_s , sem trim nem banda.
- .4 Todos os tanques de carga deverão ser considerados como estando carregados até 98% da sua capacidade volumétrica. A densidade nominal do óleo da carga (ρ_n) deverá ser calculada da seguinte maneira:

$$\rho_n = 1.000(DWT)/C(Kg/m^3)$$
- .5 Para o efeito destes cálculos do derramamento de óleo, a permeabilidade de cada espaço existente no interior do bloco de carga, inclusive dos tanques de carga, dos tanques de lastro e de outros espaços não destinados a óleo, deverá ser considerada como sendo 0,99, a menos que provado em contrário.
- .6 Os pocetos de aspiração podem ser desprezados na determinação da localização dos tanques, desde que estes pocetos sejam tão pequenos quanto possível e que a distância entre o fundo do poceto e as chapas do fundo não seja inferior a $0,5h$, onde h é a altura, como definida na Regra 19.3.2.

5 As seguintes premissas deverão ser utilizadas ao reunir os parâmetros de derramamento de óleo:

- .1 O derramamento médio de óleo deverá ser calculado independentemente para a avaria no costado e para a avaria no fundo e, depois, serem reunidos no parâmetro não dimensional de derramamento de óleo O_M , da seguinte maneira:

$$O_M = \left(0,4 O_{MS} + 0,6 O_{MB} \right) / C$$

onde: O_{MS} = derramamento médio para a avaria no costado, em m^3 ; e

O_{MB} = derramamento médio para a avaria no fundo, em m³.

- .2 Para uma avaria no fundo, deverão ser feitos cálculos independentes para o derramamento médio para as condições de maré de 0 m e de menos 2,5 m e, depois, serem reunidos da seguinte maneira:

$$O_{MB} = 0,7 O_{MB(0)} + 0,3 O_{MB(2,5)}$$

onde: $O_{MB(0)}$ = derramamento mínimo para a condição de maré de 0 m; e

$O_{MB(2,5)}$ = derramamento mínimo para a condição de maré de 2,5 m em m³.

- 6 O derramamento médio para uma avaria no costado O_{MS} deverá ser calculada da seguinte maneira:

$$O_{MS} = C_3 \sum_i^n P_{S(i)} O_{S(i)} \quad (\text{m}^3)$$

onde: i = representa cada tanque de carga que está sendo considerado;

n = número total de tanques de carga;

$P_{S(i)}$ = a probabilidade da avaria no casco penetrar no tanque de carga i , calculada de acordo com o parágrafo 8.1 desta regra;

$O_{S(i)}$ = o derramamento de óleo, em m³, proveniente da avaria no casco para o tanque de carga i , que é considerado como sendo igual ao volume total no tanque de carga i a 98% da sua capacidade, a menos que seja provado, através do emprego das Diretrizes mencionadas na Regra 19.5, que um volume significativo qualquer de carga será retido; e

C_3 = 0,77 para navios que tenham duas anteparas longitudinais no interior dos tanques de carga, desde que estas anteparas sejam contínuas ao longo do bloco de carga e que $P_{S(i)}$ seja calculada de acordo com esta regra. C_3 é igual a 1,0 para todos os outros navios quando $P_{S(i)}$ for calculada de acordo com o parágrafo 10 desta regra.

- 7 O derramamento médio de óleo para uma avaria no fundo deverá ser calculado para cada condição de maré, da seguinte maneira:

$$.1 \quad O_{MB(0)} = \sum_i^n P_{B(i)} O_{B(i)} C_{DB(i)} \quad (\text{m}^3)$$

onde: i = representa cada tanque de carga que está sendo considerado;

n = número total de tanques de carga;

$P_{B(i)}$ = a probabilidade da avaria no fundo penetrar no tanque de carga i , calculada de acordo com o parágrafo 9.1 desta regra;

$O_{B(i)}$ = o derramamento de óleo proveniente do tanque de carga i , em m³, calculado de acordo com o parágrafo 7.3 desta regra; e

$C_{DB(i)}$ = fator para levar em consideração a retenção de óleo, como definido no parágrafo 7.4 desta regra.

$$.2 \quad O_{MB(2,5)} = \sum_i^n P_{B(i)} O_{B(i)} C_{DB(i)} \quad (\text{m}^3)$$

onde: $i, n, P_{B(i)}$ and $C_{DB(i)}$ = como definido no subparágrafo .1 acima;

$O_{B(i)}$ = o derramamento de óleo proveniente do tanque de carga i , em m³, depois da alteração da maré.

- .3 O derramamento de óleo $O_{B(i)}$ para cada tanque de óleo da carga deverá ser calculado com base nos princípios de equilíbrio de pressão, de acordo com as seguintes premissas:

.1 O navio deverá ser considerado como estando encalhado, com trim e banda zero, com o calado encalhado antes da alteração da maré igual ao calado na linha de carga d_s .

.2 O nível da carga após a avaria deverá ser calculado da seguinte maneira:

$$h_c = \{ [(d_s + t_c + Z_l) \cdot (\rho_s) - (1000p)] \div g \} \div \rho_n$$

onde: h_c = a altura do óleo da carga acima de Z_l , em metros;

t_c = alteração da maré, em m. As reduções de maré deverão ser expressas como valores negativos;

Z_l = a altura do ponto mais baixo no tanque de carga acima da linha de base, em m;

ρ_s = densidade da água do mar, a ser considerada como 1.025 kg/m³;

p = se houver um gás inerte, o excesso de pressão normal, em kPa, a ser considerado como não sendo inferior a 5 kPa; se não houver um sistema de gás inerte instalado, o excesso de pressão poderá ser considerado como sendo 0;

g = a aceleração da gravidade, a ser considerada como sendo 9,81 m/s²; e

ρ_n = densidade nominal do óleo da carga, calculada de acordo com o parágrafo 4.4 desta regra.

.3 Para tanques de carga limitados pelas chapas do casco, a menos que seja provado em contrário, o derramamento de óleo $O_{B(i)}$ deverá ser considerado como não sendo inferior a 1% do volume total do tanque de óleo da carga existente no tanque de carga i , para levar em consideração as perdas iniciais devidas à transferência e aos efeitos dinâmicos devidos à corrente e às ondas.

.4 No caso de avaria no fundo, uma parte do derramamento de óleo proveniente de um tanque de carga poderá ser retida por compartimentos não destinados a óleo. Este efeito é aproximado pela aplicação do fator $C_{DB(i)}$ para cada tanque, que deverá ser considerado da seguinte maneira:

$C_{DB(i)}$ = 0,6 para tanques de carga limitados pela parte de baixo por compartimentos não destinados a óleo;

$C_{DB(i)}$ = 1,0 para tanques de carga limitados pelas chapas do fundo do casco.

8 A probabilidade P_S de ruptura de um compartimento em decorrência de uma avaria no costado deverá ser calculada da seguinte maneira:

.1 $P_S = P_{SL} \cdot P_{SV} \cdot P_{ST}$

onde: $P_{SL} = 1 - P_{Sf} - P_{Sa}$ = probabilidade da avaria se estender para a zona longitudinal limitada por X_a e X_f ;

$P_{SV} = 1 - P_{Sa} - P_{Si}$ = probabilidade da avaria se estender para a zona vertical limitada por Z_l e Z_u ;

$P_{ST} = 1 - P_{Sy}$ = probabilidade da avaria se estender transversalmente para além dos limites definidos por y .

.2 P_{Sa} , P_{Sf} , P_{Sl} , P_{Su} e P_{Sy} deverão ser determinadas através de uma interpolação linear, utilizando a tabela de probabilidades para avarias no costado fornecida no parágrafo 8.3 desta regra, onde:

P_{Sa} = probabilidade da avaria ficar totalmente por ante a ré do ponto X_a/L ;

P_{Sf} = probabilidade da avaria ficar totalmente por ante a vante do ponto X_f/L ;

- P_{Sl} = probabilidade da avaria ficar totalmente em baixo do tanque;
 P_{Su} = probabilidade da avaria ficar totalmente em cima do tanque; e
 P_{Sy} = probabilidade da avaria ficar totalmente entre o tanque e o costado.

Os limites X_a , X_f , Z_l , Z_u e y do compartimento deverão ser encontrados da seguinte maneira:

- X_a = à distância longitudinal do extremo mais de ré de L até o ponto mais a ré do compartimento que está sendo considerado, em metros;
 X_f = à distância longitudinal do extremo mais de ré de L até o ponto mais a vante do compartimento que está sendo considerado, em metros;
 Z_l = à distância vertical da linha de base moldada até o ponto mais baixo do compartimento que está sendo considerado, em metros;
 Z_u = à distância vertical da linha de base moldada até o ponto mais elevado do compartimento que está sendo considerado, em metros. Z_u não deverá ser considerada como sendo maior que D_S ; e
 y = à distância horizontal, medida perpendicularmente à linha de centro, entre o compartimento que está sendo considerado e as chapas do costado, em metros.¹⁰

3 Tabela de probabilidades para avarias no costado

X_a / L	P_{Ba}	X_f / L	P_{Bf}	Y_p / B_B	P_{Bp}	Z_u / D_S	P_{Su}
0,00	0,000	0,00	0,967	0,00	0,000	0,00	0,968
0,05	0,023	0,05	0,917	0,05	0,000	0,05	0,952
0,10	0,068	0,10	0,867	0,10	0,001	0,10	0,931
0,15	0,117	0,15	0,817	0,15	0,003	0,15	0,905
0,20	0,167	0,20	0,767	0,20	0,007	0,20	0,873
0,25	0,217	0,25	0,717	0,25	0,013	0,25	0,836
0,30	0,267	0,30	0,667	0,30	0,021	0,30	0,789
0,35	0,317	0,35	0,617	0,35	0,034	0,35	0,733
0,40	0,367	0,40	0,567	0,40	0,055	0,40	0,670
0,45	0,417	0,45	0,517	0,45	0,085	0,45	0,599
0,50	0,467	0,50	0,467	0,50	0,123	0,50	0,525
0,55	0,517	0,55	0,417	0,55	0,172	0,55	0,452
0,60	0,567	0,60	0,367	0,60	0,226	0,60	0,383
0,65	0,617	0,65	0,317	0,65	0,285	0,65	0,317
0,70	0,667	0,70	0,267	0,70	0,347	0,70	0,255
0,75	0,717	0,75	0,217	0,75	0,413	0,75	0,197
0,80	0,767	0,80	0,167	0,80	0,482	0,80	0,143
0,85	0,817	0,85	0,117	0,85	0,553	0,85	0,092
0,90	0,867	0,90	0,068	0,90	0,626	0,90	0,046
0,95	0,917	0,95	0,023	0,95	0,700	0,95	0,013
1,00	0,967	1,00	0,000	1,00	0,775	1,00	0,000

P_{Sy} deverá ser calculada da seguinte maneira:

$$P_{Sy} = (24,96 - 199,6 y/B_S) (y/B_S)$$

$$\text{para } y/B_S = 0,05$$

¹⁰ Para arranjos simétricos de tanques, as avarias são consideradas somente para um dos bordos do navio e, neste caso, todas as dimensões “ y ” devem ser medidas a partir do mesmo bordo. Para arranjos assimétricos, ver as Notas Explanatórias relacionadas com o desempenho do derramamento acidental de óleo, adotadas pela Organização através da Resolução MEPC.122(52).

$$P_{Sy} = 0,749 + \{5 - 44,4 (y/B_S - 0,05)\} (y/B_S - 0,05) \quad \text{para } 0,05 < y/B_S < 0,1$$

$$P_{Sy} = 0,888 + 0,56 (y/B_S - 0,1) \quad \text{para } y/B_S = 0,1$$

P_{Sy} não deverá ser considerada como sendo maior que 1.

9 A probabilidade P_B do rompimento de um compartimento em decorrência de uma avaria no fundo deverá ser calculada da seguinte maneira:

.1 $P_B = P_{BL} \cdot P_{BT} \cdot P_{BV}$

onde: $P_{BL} = 1 - P_{Bf} - P_{Ba} =$ probabilidade da avaria se estender para a zona longitudinal limitada por X_a e X_f ;

$P_{BT} = 1 - P_{Bp} - P_{Bs} =$ probabilidade da avaria se estender para a zona transversa limitada por Y_p e Y_s ; e

$P_{BV} = 1 - P_{Bz} =$ probabilidade da avaria se estender verticalmente acima dos limites definidos por z .

.2 P_{Ba} , P_{Bf} , P_{Bp} , P_{Bs} e P_{Bz} deverão ser determinadas através de uma interpolação linear, utilizando a tabela de probabilidades para avarias no fundo fornecida no parágrafo 9.3 desta regra, onde:

$P_{Ba} =$ à probabilidade da avaria ficar totalmente por ante a ré do ponto X_a/L ;

$P_{Bf} =$ à probabilidade da avaria ficar totalmente por ante a vante do ponto X_f/L ;

$P_{Bp} =$ à probabilidade da avaria ficar totalmente a bombordo do tanque;

$P_{Bs} =$ à probabilidade da avaria ficar totalmente a boreste do tanque; e

$P_{Bz} =$ à probabilidade da avaria ficar totalmente em baixo do tanque.

Os limites X_a , X_f , Y_p , Y_s e z do compartimento deverão ser encontrados da seguinte maneira:

X_a e X_f são como definido no parágrafo 8.2 desta regra;

$Y_p =$ à distância transversal do ponto mais a bombordo no compartimento localizado na linha d'água d_B ou abaixo dela, até um plano vertical localizado à distância $B_B/2$ para boreste da linha de centro do navio, em metros;

$Y_s =$ à distância transversal do ponto mais a boreste no compartimento localizado na linha d'água d_B , ou abaixo dela, até um plano vertical localizado à distância $B_B/2$ para boreste da linha de centro do navio, em metros; e

$z =$ o valor mínimo de z ao longo do comprimento do compartimento, onde, em qualquer ponto longitudinal especificado, z é a distância vertical do ponto mais baixo do fundo do casco, naquele ponto longitudinal, até o ponto mais baixo do compartimento naquele ponto longitudinal, em metros.

.3 Tabela de probabilidades para avarias no fundo

X_a/L	P_{Ba}	X_f/L	P_{Bf}	Y_p/B_B	P_{Bp}	Y_s/B_B	P_{Bs}
0.00	0.000	0.00	0.969	0.00	0.844	0.00	0.000
0.05	0.002	0.05	0.953	0.05	0.794	0.05	0.009
0.10	0.008	0.10	0.936	0.10	0.744	0.10	0.032
0.15	0.017	0.15	0.916	0.15	0.694	0.15	0.063
0.20	0.029	0.20	0.894	0.20	0.644	0.20	0.097
0.25	0.042	0.25	0.870	0.25	0.594	0.25	0.133

0.30	0.058	0.30	0.842	0.30	0.544	0.30	0.171
0.35	0.076	0.35	0.810	0.35	0.494	0.35	0.211
0.40	0.096	0.40	0.775	0.40	0.444	0.40	0.253
0.45	0.119	0.45	0.734	0.45	0.394	0.45	0.297
0.50	0.143	0.50	0.687	0.50	0.344	0.50	0.344
0.55	0.171	0.55	0.630	0.55	0.297	0.55	0.394
0.60	0.203	0.60	0.563	0.60	0.253	0.60	0.444
0.65	0.242	0.65	0.489	0.65	0.211	0.65	0.494
0.70	0.289	0.70	0.413	0.70	0.171	0.70	0.544
0.75	0.344	0.75	0.333	0.75	0.133	0.75	0.594
0.80	0.409	0.80	0.252	0.80	0.097	0.80	0.644
0.85	0.482	0.85	0.170	0.85	0.063	0.85	0.694
0.90	0.565	0.90	0.089	0.90	0.032	0.90	0.744
0.95	0.658	0.95	0.026	0.95	0.009	0.95	0.794
1.00	0.761	1.00	0.000	1.00	0.000	1.00	0.844

P_{Bz} deverá ser calculada da seguinte maneira:

$$P_{Bz} = (14,5 - 67 z/D_S) (z/D_S) \quad \text{para } z/D_S = 0,1$$

$$P_{Bz} = 0.78 + 1.1 (z/D_S - 0.1) \quad \text{para } z/D_S > 0,1$$

P_{Bz} não deverá ser considerada como sendo maior que 1.

10 Esta regra utiliza uma abordagem probabilística simplificada na qual é realizada uma soma das contribuições de cada tanque de carga ao derramamento médio de óleo. Para determinados projetos, tais como os caracterizados pela ocorrência de degraus/recessos nas anteparas/conveses e para anteparas inclinadas e/ou uma curvatura acentuada do casco, cálculos mais rigorosos podem ser adequados. Nestes casos, poderá ser empregado um dos seguintes procedimentos de cálculo:

- .1 As probabilidades mencionadas em 8 e 9 acima podem ser calculadas com mais precisão através do emprego de sub-compartimentos hipotéticos.¹¹
- .2 As probabilidades mencionadas em 8 e 9 acima podem ser calculadas através do emprego direto das funções de probabilidade de densidade contidas nas Diretrizes mencionadas na Regra 19.5.
- .3 O desempenho do derramamento de óleo pode ser avaliado de acordo com o método descrito nas Diretrizes mencionadas na Regra 19.5.

11 Deverão ser aplicados os seguintes dispositivos com relação aos arranjos de redes:

- .1 As redes que passam através de tanques de carga num local situado a menos de $0,30B_s$ do costado do navio, ou a menos de $0,30D_s$ do fundo do navio, deverão ser dotadas de válvulas ou de dispositivos de fechamento semelhantes, no ponto em que penetram em qualquer tanque de carga. Estas válvulas deverão ser mantidas sempre fechadas no mar quando os tanques contiverem óleo de carga, exceto que podem ser abertas somente para a transferência de carga necessária para operações essenciais com a carga.
- .2 A influência da redução do derramamento de óleo por meio da utilização de um sistema de transferência rápida da carga em emergência, ou de outro sistema disposto

¹¹ Vide Notas Explanatórias sobre assuntos relacionados com o desempenho da descarga acidental de óleo, adotadas pela Organização através da Resolução MEPC 122(52).

para atenuar o derramamento de óleo em caso de um acidente, só poderá ser levada em conta após a eficácia e os aspectos relativos à segurança do sistema serem aprovados pela Organização. A submissão para a aprovação deverá ser feita de acordo com o disposto nas Diretrizes mencionadas na Regra 19.5.

Regra 24

Premissas com relação a avarias

1 Para os efeitos de calcular um derramamento de óleo hipotético proveniente de petroleiros, de acordo com as Regras 25 e 26, são presumidas três dimensões de uma avaria sob a forma de um paralelepípedo no costado e no fundo do navio, como se segue. No caso de avarias no fundo, são apresentadas duas condições a serem aplicadas individualmente às partes indicadas do petroleiro.

.1 Avaria no costado:

1	Extensão longitudinal (l_c):	$\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{2}{L^3} \right)$ ou 14,5 metros, o que for menor.
2	Extensão transversal (t_c) (para dentro do navio a partir do costado, perpendicularmente à linha de centro no nível correspondente à borda livre de verão designada):	$B/5$ or 11,5 metros, o que for menor.
3	Extensão vertical (v_c):	A partir da linha de base para cima, sem limite.

.2 Avaria no fundo:

	Para $0,3L$ a partir da perpendicular a vante do navio	Qualquer outra parte do navio.
1	Extensão longitudinal (l_s):	$L/10$
2	Extensão transversal (t_s):	$B/5$ ou 11,5 metros, o que for menor, mas não menor do que 5 metros.
3	Extensão vertical a partir da linha de base (v_s):	$B/15$ ou 6 metros, o que for menor.

2 Sempre que os símbolos apresentados nesta regra aparecerem neste capítulo, eles deverão ter o significado definido nesta regra.

Regra 25

Derramamento hipotético de óleo

1 O derramamento hipotético de óleo em caso de uma avaria no costado (O_c) e de uma avaria no fundo (O_s) deverá ser calculado através das seguintes fórmulas, com relação aos compartimentos rompidos pela avaria, para todos os locais concebíveis ao longo do comprimento do navio, até o ponto definido na Regra 24 deste Anexo.

.1 Para avarias no costado:

$$O_c = SW_i + S \cdot K_i C_i \quad (I)$$

.2 Para avarias no fundo:

$$O_s = 1/3 \cdot (S \cdot Z_i W_i + S \cdot Z_i C_i) \quad (II)$$

onde: W_i = volume de um tanque lateral, em metros cúbicos, considerado como tendo sido rompido pela avaria, como especificado na Regra 24 desta Anexo; para um tanque de lastro segregado W_i pode ser considerado igual a zero.

C_i = volume de um tanque central, em metros cúbicos, considerado como tendo sido rompido pela avaria, como especificado na Regra 24 desta Anexo; para um tanque de lastro segregado C_i pode ser considerado igual a zero.

K_i = $1 - b_i / t_c$ quando b_i for igual ou maior que t_c , K_i deverá ser considerado igual a zero.

Z_i = $1 - h_i / v_s$ quando h_i for igual ou maior que v_s , Z_i deverá ser considerado igual a zero.

b_i = largura do tanque lateral que está sendo considerado, em metros, medida para dentro do navio a partir do costado do navio, perpendicularmente à linha de centro no nível correspondente à borda livre de verão designada.

h_i = profundidade mínima do fundo duplo que está sendo considerado, em metros; quando não houver fundo duplo, h_i deverá ser considerada igual a zero.

Sempre que os símbolos apresentados nesta regra aparecerem neste capítulo, eles deverão ter o significado definido nesta regra.

2 Se um espaço vazio ou um tanque de lastro segregado com um comprimento inferior a l_c , como definido na Regra 24 deste Anexo, estiver localizado entre tanques de óleo laterais, o valor de O_c na fórmula (I) poderá ser calculado considerando o volume W_i como sendo o volume real daquele tanque (quando tiverem a mesma capacidade) ou do menor dos dois tanques (se forem de capacidades diferentes) adjacente àquele espaço multiplicado por S_i , como definido abaixo, e tomando para todos os outros tanques laterais envolvidos naquela colisão o valor do volume total real.

$$S_i = l - l_i / l_c$$

onde: l_i = comprimento em metros do espaço vazio ou do tanque de lastro segregado que está sendo considerado.

- 3 .1 A influência dos tanques de fundo duplo que estiverem vazios ou transportando água limpa só deverá ser considerada quando for transportada carga nos tanques acima.
- .2 Quando o fundo duplo não se estender por todo o comprimento e por toda a largura do tanque envolvido, o fundo duplo é considerado inexistente e o volume dos tanques acima da área da avaria no fundo deverá ser incluído na fórmula (II), mesmo se o tanque for considerado como não tendo sido rompido devido à instalação daquele fundo duplo parcial.
- .3 Os pocetos de aspiração podem ser desprezados na determinação do valor de h_i , desde que estes pocetos não tenham uma área excessiva e que não se estendam por baixo do tanque por uma distância mínima e, em nenhuma situação, por mais da metade da altura do fundo duplo. Se a profundidade destes pocetos ultrapassar a altura do fundo

duplo, h_i deverá ser considerada igual à altura do fundo duplo menos a altura do poceto.

As redes que servem a estes pocetos, se estiverem instaladas no interior do fundo duplo, deverão ser dotadas de válvulas ou de outros dispositivos de fechamento localizados no ponto de ligação com o tanque a que servem, para impedir um derramamento de óleo em caso de avaria na rede. Estas redes deverão ser instaladas o mais alto possível em relação ao fundo do casco. Estas válvulas deverão ser mantidas sempre fechadas no mar quando o tanque contiver óleo da carga, exceto que podem ser abertas somente para uma transferência de carga necessária com a finalidade de ajustar o trim do navio.

4 Nos casos em que a avaria no fundo envolver simultaneamente quatro tanques centrais, o valor de O_s poderá ser calculado através da seguinte fórmula:

$$O_s = 1/4 \cdot (S \cdot Z_i W_i + S \cdot Z_i C_i) \quad (\text{III})$$

5 Uma Administração poderá considerar como estando reduzindo um derramamento de óleo, no caso de uma avaria no fundo do casco, um sistema de transferência de carga instalado que tenha uma aspiração de emergência elevada em cada tanque de carga capaz de transferir o óleo de um tanque rompido, ou de tanques rompidos, para tanques de lastro segregado ou para tanques de carga disponíveis, se puder ser assegurado que aqueles tanques tenham um espaço de ar suficiente entre o óleo contido no tanque e o topo do tanque. A influência deste sistema dependerá da capacidade de transferir em duas horas de funcionamento uma quantidade de óleo igual à metade contida no maior dos tanques rompidos envolvidos e da existência de uma capacidade de recebimento equivalente nos tanques de lastro ou de carga. A influência deverá ficar restrita a permitir o cálculo de O_s de acordo com a fórmula (III). As redes para estas aspirações deverão ser instaladas a uma altura pelo menos não inferior à dimensão vertical da avaria no fundo v_s . A Administração deverá fornecer à Organização as informações relativas aos dispositivos aceitos por ela, para divulgação às outras Partes da Convenção.

6 Esta regra não se aplica a petroleiros entregues em 1º de janeiro de 2010 ou depois, como definido na Regra 1.28.8.

Regra 26

Limitações de tamanho e disposição dos tanques de carga

1 Exceto como disposto no parágrafo 7 abaixo:

- .1 todo petroleiro de 150 de arqueação bruta ou mais, entregue depois de 31 de dezembro de 1979, como definido na Regra 1.28.2; e
- .2 todo petroleiro de arqueação bruta igual a 150 ou mais, entregue em 31 de dezembro de 1979 ou antes, como definido na Regra 1.28.1, que esteja enquadrado numa das seguintes categorias:
 - .1 um petroleiro cuja entrega tenha sido feita depois de 1 de janeiro de 1977, ou
 - .2 um petroleiro ao qual se apliquem as duas condições a seguir:
 - .1 data de entrega não posterior a 1º de janeiro de 1977; e
 - .2 cujo contrato de construção tenha sido assinado depois de 1º de janeiro de 1974 ou, nos casos em que nenhum contrato de construção tenha sido assinado anteriormente, cuja quilha tenha sido batida ou que o petroleiro

estivesse num estágio de construção semelhante depois de 30 de junho de 1974.

deverá cumprir o disposto nesta regra.

2 Os tanques de carga dos petroleiros deverão ser de um tamanho tal e ser dispostos de tal modo que o derramamento hipotético de óleo O_c ou O_s , calculado de acordo com o disposto na regra 25 deste Anexo, em qualquer lugar ao longo do comprimento do navio não ultrapasse 30.000 metros cúbicos, ou $400^3\sqrt{DW}$, o que for maior, mas sujeito a um máximo de 40.000 metros cúbicos.

3 O volume de qualquer tanque de óleo de carga lateral de um petroleiro não deverá ultrapassar 75 por cento dos limites do derramamento hipotético de óleo a que se refere o parágrafo 2 desta regra. O volume de qualquer tanque de óleo de carga central não deverá ultrapassar 50.000 metros cúbicos. Entretanto, em petroleiros com lastro segregado, como definido na Regra 18 deste Anexo, o volume permitido de um tanque lateral localizado entre dois tanques de lastro segregado, cada um deles com um comprimento superior a l_c , poderá ser aumentado até o limite máximo do derramamento hipotético, desde que a largura do tanque lateral seja maior que t_c .

4 O comprimento de cada tanque de carga não deverá ultrapassar 10 m, ou um dos seguintes valores, o que for maior:

.1 quando não houver qualquer antepara longitudinal no interior dos tanques de carga:

$$\left(0,5\frac{b_i}{B} + 0,1\right)L \quad \text{mas não superior a } 0,2L$$

.2 quando houver uma antepara longitudinal na linha de centro no interior dos tanques de carga:

$$\left(0,25\frac{b_i}{B} + 0,15\right)L$$

.3 quando houver duas ou mais anteparas longitudinais no interior dos tanques de carga:

.1 para tanques de carga laterais: $0,2L$

.2 para tanques de carga centrais:

.1 se $\frac{b_i}{B}$ for igual ou maior que um quinto: $0,2L$

.2 se $\frac{b_i}{B}$ for menor que um quinto:

- quando não houver qualquer antepara longitudinal na linha de centro:

$$\left(0,5 \cdot \frac{b_i}{B} + 0,1\right)L$$

- quando houver uma antepara longitudinal na linha de centro:

$$\left(0,25 \cdot \frac{b_i}{B} + 0,15\right)L$$

.4 b_i é a distância mínima do costado do navio até a antepara longitudinal externa do tanque em questão, medida em direção ao centro do navio, perpendicularmente à linha de centro, no nível correspondente à borda livre de verão designada.

5 Para não ultrapassar os limites de volume estabelecidos nos parágrafos 2, 3 e 4 desta regra, e independentemente do tipo de sistema de transferência de carga aprovado instalado a bordo, quando este sistema interligar dois ou mais tanques de carga deverão haver válvulas ou outros dispositivos de fechamento semelhantes para isolar um tanque do outro. Estas válvulas ou dispositivos deverão ser fechados quando o petroleiro estiver no mar.

6 As redes que passam através dos tanques de carga num ponto localizado a menos de t_c do costado do navio, ou a menos de v_c do fundo do navio, deverão ser dotadas de válvulas ou de dispositivos de fechamento semelhantes no local em que penetram em qualquer tanque de carga. Estas válvulas deverão ser mantidas sempre fechadas no mar quando os tanques contiverem óleo da carga, exceto que podem ser abertas somente para realizar uma transferência de carga necessária com a finalidade de ajustar o trim o navio.

7 Esta regra não se aplica a petroleiros entregues em 1º de janeiro de 2010 ou depois, como definido na Regra 1.28.8.

Regra 27 ***Estabilidade intacta***

1 Todo petroleiro de 5.000 toneladas de porte bruto ou mais, entregue em 1º de fevereiro ou depois, como definido na Regra 1.28.7, deverá obedecer aos critérios de estabilidade intacta especificados nos parágrafos 1.1 e 1.2 desta regra, como for adequado, para qualquer calado de operação, sob as piores condições possíveis de carga e de lastro compatíveis com os bons métodos de operação, inclusive nos estágios intermediários das operações de transferência de líquidos. Em todas as situações deverá ser considerado que não haverá qualquer alteração de nível nos tanques de lastro.

- .1 No porto, a altura metacêntrica inicial GMO , corrigida para a superfície livre medida com uma banda de 0° , não deverá ser inferior a 0,15m;
- .2 No mar, deverão ser aplicados os seguintes critérios:
 - .1 a área abaixo da curva do braço de endireitamento (curva GZ) não deverá ser inferior a 0,055 m.rad até um ângulo de banda de $\theta = 30^\circ$, nem inferior a 0,09 m.rad até $\theta = 40^\circ$ ou até outro ângulo de alagamento θ_f ¹² se esse ângulo for inferior a 40° . Além disto, a área abaixo da curva do braço de endireitamento (curva GZ) entre os ângulos de banda de 30° e 40° , ou entre 30° e θ_f , se este ângulo for inferior a 40° , não deverá ser inferior a 0,03 m.rad;
 - .2 o braço de endireitamento GZ deverá ser de pelo menos 0,20 m com um ângulo de banda igual ou superior a 30° ;
 - .3 o braço de endireitamento máximo deverá ocorrer com um ângulo de banda de preferência maior do que 30° , mas não inferior a 25° ; e
 - .4 a altura metacêntrica inicial GMO corrigida para a superfície livre medida com uma banda de 0° , não deverá ser inferior a 0,15 m.

¹² θ_f é o ângulo de banda no qual as aberturas existentes nas superestruturas do casco ou nas superestruturas dos conveses que não podem ser fechadas de maneira a ficarem estanques ao tempo ficam submersas. Ao aplicar este critério, as pequenas aberturas através das quais não podem ocorrer alagamentos progressivos não precisam ser consideradas como estando abertas.

2 As exigências do parágrafo 1 desta regra deverão ser atendidas através de medidas de projeto. Para navios mineropetroleiros poderão ser permitidos procedimentos operacionais complementares simples.

3 Os procedimentos operacionais complementares simples para as operações de transferência de líquidos a que se refere o parágrafo 2 deverão significar procedimentos escritos que estejam à disposição do Comandante, que:

- .1 sejam aprovados pela Administração;
- .2 indiquem quais os tanques de carga e de lastro que possam, em quaisquer condições específicas de transferência de líquidos e em possíveis faixas de densidade da carga, permanecer com o seu nível inalterado e, ainda assim, permitir que sejam atendidos os critérios de estabilidade. Os tanques cujos níveis permanecem inalterados podem variar durante as operações de transferência de líquidos e podem constituir qualquer combinação de tanques, desde que atendam aos critérios;
- .3 sejam facilmente compreensíveis para o oficial encarregado das operações de transferência de líquidos;
- .4 prevejam seqüências de operações de transferência de carga/lastro planejadas;
- .5 permitam comparações entre a estabilidade obtida e a necessária, utilizando os critérios de desempenho da estabilidade apresentados numa forma gráfica ou tabular;
- .6 não exijam do oficial encarregado grandes cálculos matemáticos;
- .7 prevejam ações corretivas a serem tomadas pelo oficial encarregado em caso de não serem obtidos os valores recomendados e em caso de situações de emergência; e
- .8 sejam apresentados de maneira proeminente no folheto de estabilidade e trim aprovado no posto de controle de transferência de carga/lastro e em qualquer programa de computador através dos quais sejam realizados os cálculos de estabilidade.

Regra 28

Compartimentação e estabilidade em avaria

1 Todo petroleiro entregue depois de 31 de dezembro de 1979, como definido na Regra 1.28.2, de arqueação bruta igual a 150 ou mais, deverá cumprir os critérios de compartimentação e estabilidade em avaria como estabelecidos no parágrafo 3 desta regra, após a avaria suposta no costado ou no fundo do casco como especificado no parágrafo 2 desta regra, para qualquer calado de operação que reflita as condições de carregamento real, parcial ou total, compatíveis com o trim e com a resistência do navio, bem como com as densidades relativas das cargas. Aquela avaria deverá ser aplicada a todos os locais concebíveis ao longo do comprimento do navio, da seguinte maneira:

- .1 em petroleiros com mais de 225 m de comprimento, em qualquer local ao longo do comprimento do navio;
- .2 em petroleiros com mais de 150 m de comprimento, mas não ultrapassando 225 m de comprimento, em qualquer local ao longo do comprimento do navio, exceto envolvendo a antepara limítrofe de ré ou de vante da praça de máquinas localizada a ré. A praça de máquinas deverá ser tratada como sendo um único compartimento alagável; e

- .3 em petroleiros com um comprimento não superior a 150 m, em qualquer local ao longo do comprimento do navio entre anteparas transversais adjacentes, com a exceção da praça de máquinas. Para petroleiros com 100 m de comprimento ou menos, quando não puderem ser cumpridas todas as exigências do parágrafo 3 desta regra sem prejudicar materialmente as qualidades operacionais do navio, a Administração poderá autorizar um abrandamento daquelas exigências.

As condições de lastro quando o navio não estiver transportando óleo em seus tanques de carga, a não ser quaisquer resíduos de óleo, não deverão ser consideradas.

- 2 Os seguintes dispositivos relativos à extensão e às características da avaria suposta deverão ser aplicados:

- .1 Avaria no costado:

1	Extensão longitudinal:	$\frac{1}{3} \cdot \left(L^{\frac{2}{3}} \right)$ ou 14,5 metros, o que for menor.
2	Extensão transversal (para dentro do navio a partir do costado, perpendicularmente à linha de centro no nível da linha de carga de verão):	$B/5$ or 11,5 metros, o que for menor.
3	Extensão vertical:	A partir da linha moldada das chapas do fundo, na linha de centro, para cima, sem limite.

- .2 Avaria no fundo:

	Para $0,3L$ a partir da perpendicular a vante do navio	Qualquer outra parte do navio.
1	Extensão longitudinal: $\frac{1}{3} \cdot \left(L^{\frac{2}{3}} \right)$ ou 14,5 metros, o que for menor.	$\frac{1}{3} \cdot \left(L^{\frac{2}{3}} \right)$ ou 5 metros, o que for menor.
2	Extensão transversal: $B/5$ ou 11,5 metros, o que for menor, mas não menor do que 5 metros.	5 metros
3	Extensão vertical: $B/15$ ou 6 metros, o que for menor.	

- .3 Se qualquer avaria com uma extensão inferior à extensão máxima da avaria especificada nos subparágrafos 2.1 e 2.2 deste parágrafo provocar uma situação mais grave, essa avaria deverá ser considerada.
- .4 Quando for considerada uma avaria envolvendo anteparas transversais, como especificado nos subparágrafos 1.1 e 1.2 desta regra, as anteparas transversais estanques à água deverão estar espaçadas de pelo menos uma distância igual à extensão longitudinal da avaria suposta especificada no subparágrafo 2.1 deste parágrafo para serem consideradas eficazes. Quando as anteparas transversais estiverem espaçadas de uma distância menor, uma ou mais dessas anteparas localizadas na extensão da avaria deverá ser considerada como não existente para o efeito de determinar os compartimentos alagados.

- .5 Quando for considerada uma avaria entre anteparas transversais estanques à água adjacentes, como especificado no subparágrafo 1.3 desta regra, nenhuma antepara transversal principal, ou antepara transversal limítrofe de tanques laterais ou de tanques de fundo duplo, deverá ser considerada avariada, a menos que:
 - .1 o espaçamento entre as anteparas adjacentes seja menor do que a extensão longitudinal da avaria suposta, especificada no subparágrafo 2.1 deste parágrafo; ou
 - .2 haja um degrau ou uma reentrância numa antepara transversal, com mais de 3,05 m de comprimento, localizada dentro da extensão da penetração da avaria suposta. O degrau formado pela antepara do tanque de colisão de ré e pela parte superior do tanque de colisão de ré não deverá ser considerado como um degrau para os efeitos desta regra.
- .6 Se houver redes, dutos ou túneis localizados dentro da extensão suposta da avaria, deverão ser tomadas medidas para que o alagamento progressivo não possa estender-se através deles a outros compartimentos que não aqueles que considerou-se que seriam alagáveis para cada situação de avaria.

3 Os petroleiros deverão ser considerados como estando cumprindo os critérios de estabilidade em avaria se forem atendidas as seguintes exigências:

- .1 A linha d'água final, levando-se em conta a imersão, a banda e o trim, deverá ficar abaixo da borda inferior de qualquer abertura através da qual possa ocorrer um alagamento progressivo. Essas aberturas deverão incluir as canalizações de ar e aquelas que são fechadas por meio de portas ou tampas de escotilhas estanques ao tempo, e poderão excluir aquelas aberturas fechadas por meio de tampas de portas de visita e de escotilhas rentes ao convés, pequenas tampas estanques à água de escotilhas de tanques de carga que mantêm a alta integridade do convés, portas corredeiras estanques à água operadas remotamente e vigias do tipo que não abrem.
- .2 No estágio final do alagamento, o ângulo de banda devido a um alagamento assimétrico não deverá ultrapassar 25°, desde que este ângulo possa ser aumentado até 30° se não houver a imersão da borda do convés.
- .3 A estabilidade no estágio final do alagamento deverá ser verificada e poderá ser considerada suficiente se a curva do braço de endireitamento abranger, pelo menos, uma faixa de 20° além da posição de equilíbrio, juntamente com um braço de endireitamento residual máximo de pelo menos 0,1 m dentro da faixa de 20°; a área sob a curva, dentro dessa faixa, não deverá ser inferior a 0,0175 m.rad. As aberturas não protegidas não deverão ficar submersas dentro dessa faixa, a menos que o compartimento em questão seja considerado alagado. Dentro dessa faixa poderá ser permitida a imersão de qualquer abertura relacionada no subparágrafo 3.1 deste parágrafo e de outras aberturas que possam ser fechadas de maneira a ficarem estanques à água.
- .4 A Administração deverá ficar convencida de que a estabilidade é suficiente durante os estágios intermediários do alagamento.
- .5 Os dispositivos de equalização que exigem acessórios mecânicos, tais como válvulas ou redes transversais de equilíbrio, se houver, não deverão ser considerados para o efeito de reduzir o ângulo de banda ou de obter a faixa mínima de estabilidade residual para atender às prescrições dos subparágrafos 3.1, 3.2 e 3.3 deste parágrafo e, além disto, deverá ser mantida uma estabilidade residual suficiente durante todos os estágios

em que for utilizada a equalização. Os compartimentos que forem interligados por dutos que possuam uma grande área na sua seção transversal podem ser considerados como sendo comuns.

4 As prescrições do parágrafo 1 desta regra deverão ser confirmadas através de cálculos que levem em consideração as características de projeto do navio, os dispositivos, a configuração e o conteúdo dos compartimentos avariados, bem como a distribuição, as densidades relativas e o efeito de superfície livre dos líquidos. Os cálculos deverão basear-se no seguinte:

- .1 Qualquer tanque vazio ou parcialmente cheio, a densidade relativa das cargas transportadas, bem como qualquer descarga para o mar de líquidos provenientes dos compartimentos avariados, deverão ser levados em conta.
- .2 As permeabilidades consideradas para os compartimentos alagados em decorrência de uma avaria deverão ser as seguintes:

Espaços	Permeabilidade
Adequados para paióis	0.60
Ocupados por alojamentos	0.95
Ocupados por máquinas	0.85
Vazios	0.95
Destinados a líquidos consumíveis	0 to 0.95 ¹³
Destinados a outros líquidos	0 to 0.95 ¹⁴

- .3 A flutuabilidade de qualquer superestrutura localizada diretamente acima da avaria no costado deverá ser desprezada. As partes não alagadas das superestruturas localizadas além da extensão da avaria poderão, entretanto, ser levadas em consideração, desde que estejam separadas do compartimento avariado por anteparas estanques à água e que sejam cumpridas as prescrições do subparágrafo .3.1 desta regra com relação àqueles compartimentos intactos. Poderão ser aceitas portas estanques à água com dobradiças instaladas nas anteparas estanques à água da superestrutura.
- .4 O efeito de superfície livre deverá ser calculado, com um ângulo de banda de 5°, para cada compartimento. A Administração poderá exigir ou autorizar correções relativas à superfície livre a serem calculadas com um ângulo de banda maior do que 5° para tanques parcialmente cheios.
- .5 Ao calcular o efeito das superfícies livres dos líquidos consumíveis deverá ser considerado que, para cada tipo de líquido pelo menos um par de tanques transversais, ou um único tanque localizado na linha de centro, tem uma superfície livre e que o tanque ou conjunto de tanques a ser levado em conta deverá ser aquele em que o efeito da superfície livre for maior.

5 O Comandante de todo petroleiro ao qual se aplique esta regra e a pessoa encarregada de um petroleiro sem propulsão própria aos quais se aplique esta regra deverá receber um formulário aprovado contendo:

¹³ A permeabilidade dos compartimentos parcialmente cheios deve ser compatível com a quantidade de líquido nele transportado. Sempre que uma avaria romper um tanque contendo líquidos, deve-se considerar que o seu conteúdo foi totalmente perdido e substituído por água salgada até o nível do plano final de equilíbrio.

¹⁴ A permeabilidade dos compartimentos parcialmente cheios deve ser compatível com a quantidade de líquido nele transportado. Sempre que uma avaria romper um tanque contendo líquidos, deve-se considerar que o seu conteúdo foi totalmente perdido e substituído por água salgada até o nível do plano final de equilíbrio.

- .1 informações relativas ao carregamento e à distribuição da carga necessária para assegurar o cumprimento do disposto nesta regra; e
- .2 dados sobre a capacidade do navio para obedecer aos critérios de estabilidade em avaria como determinado por esta regra, inclusive o efeito dos abrandamentos que possam ter sido autorizados com base no subparágrafo 1.3 desta regra.

6 Para petroleiros de 20.000 toneladas de porte bruto ou mais, entregues em 6 de julho de 1996 ou depois, como definido na Regra 1.28.6, as premissas de avarias prescritas no parágrafo 2.2 desta regra deverão ser suplementadas pela seguinte suposta avaria no fundo, na parte acima da quilha:

- .1 extensão longitudinal:
 - .1 navios de 75.000 toneladas de porte bruto ou mais:
0,6L, medido a partir da perpendicular a vante;
 - .2 navios com menos de 75.000 toneladas de porte bruto:
0,4L, medido a partir da perpendicular a vante;
- .2 extensão transversal: $B/3$ em qualquer local no fundo;
- .3 extensão vertical: rompimento do casco externo.

Regra 29

Tanques de resíduos

1 Sujeito ao disposto no parágrafo 4 da Regra 3 deste Anexo, os petroleiros de 150 de arqueação bruta ou mais deverão ser dotados de arranjos de tanques de resíduos, de acordo com as prescrições dos parágrafos 2.1 e 2.3 desta regra. Nos petroleiros entregues em 31 de dezembro de 1979 ou antes, como definido na Regra 1.28.1, qualquer tanque de carga poderá ser designado para servir como tanque de resíduos.

2.1 Deverá haver meios adequados para a limpeza dos tanques de carga e para a transferência dos resíduos de lastro sujo e da água utilizada nas lavagens de tanques para um tanque de resíduos aprovado pela Administração.

2.2 Neste sistema, deverá haver dispositivos para transferir os rejeitos oleosos para um tanque de resíduos ou para um conjunto de tanques de resíduos, de modo que qualquer efluente descarregado no mar atenda ao disposto na Regra 34 deste Anexo.

2.3 O arranjo do tanque de resíduos, ou do conjunto de tanques de resíduos, deverá ter uma capacidade necessária para reter os resíduos gerados pelas lavagens de tanques, os resíduos de óleo e os resíduos de lastro sujo. A capacidade total do tanque, ou tanques, de resíduos não deverá ser inferior a 3% da capacidade de carga do navio, exceto que a Administração pode aceitar:

- .1 2% para aqueles petroleiros em que os dispositivos para a lavagem de tanques forem tais que, uma vez que o tanque, ou tanques, de resíduos estiverem cheios de água utilizada nas lavagens, essa água seja suficiente para fazer a lavagem dos tanques e, quando for aplicável, para fornecer o fluido de acionamento dos edutores, sem a introdução de mais água no sistema;
- .2 2% quando existirem tanques de lastro segregados, ou tanques destinados exclusivamente a lastro limpo, de acordo com a Regra 18 deste Anexo, ou quando

existir um sistema de limpeza de tanques de carga que utilize lavagem com óleo cru, de acordo com a Regra 3 deste Anexo. Essa capacidade poderá ser ainda mais reduzida para 1,5% para aqueles petroleiros em que os dispositivos para lavagem de tanques forem tais que uma vez que o tanque, ou tanques, de resíduos estiverem cheios de água para lavagem, essa água seja suficiente para fazer a lavagem dos tanques e, quando for aplicável, para fornecer o fluido de acionamento dos edutores, sem a introdução de mais água no sistema;

- .3 1% para navios mineropetroleiros nos quais o óleo da carga seja transportado apenas em tanques dotados de anteparas lisas. Essa capacidade poderá ser ainda mais reduzida para 0,8% quando os dispositivos para lavagem de tanques forem tais que uma vez que o tanque, ou tanques, de resíduos estiverem cheios de água para a lavagem, essa água seja suficiente para fazer a lavagem dos tanques e, quando for aplicável, para fornecer o fluido de acionamento dos edutores, sem a introdução de mais água no sistema.

2.4 Os tanques de resíduos deverão ser projetados de tal modo, especialmente com relação à localização das admissões, das descargas, dos defletores ou vertedores, quando houver, de modo a evitar uma turbulência excessiva e o arrastamento de óleo ou de emulsão com a água.

3 Os petroleiros de 70.000 toneladas de porte bruto ou mais, entregues depois de 31 de dezembro de 1979, como definido na Regra 1.28.2, deverão ser dotados de pelo menos dois tanques de resíduos.

Regra 30

Dispositivos de bombeamento, redes e descarga

1 Em todo petroleiro deverá haver um coletor de descarga para conexão às instalações de recepção, para a descarga da água de lastro suja ou da água contaminada por óleo, localizado no convés aberto, nos dois bordos do navio.

2 Em todo petroleiro de arqueação bruta igual a 150 ou mais, as redes de descarga para o mar da água de lastro, ou da água contaminada por óleo proveniente das áreas dos tanques de carga que possam ser permitidas com base na Regra 34 deste Anexo deverão levar para o convés aberto ou para o costado do navio acima da linha d'água, na condição de lastro que resulte no maior calado. Poderão ser aceitos outros dispositivos de redes para permitir a operação da maneira permitida nos subparágrafos 6.1 a 6.5 desta regra.

3 Nos petroleiros de arqueação bruta igual a 150 ou mais, entregues depois de 31 de dezembro de 1979, como definido na Regra 1.28.2, deverá haver meios para interromper a descarga para o mar da água de lastro ou da água contaminada por óleo proveniente das áreas dos tanques de carga, que não aquelas descargas localizadas abaixo da linha d'água permitidas com base no parágrafo 6 desta regra, a partir de um local no convés superior ou acima dele, localizado de modo que o coletor de descarga que estiver sendo utilizado, mencionado no parágrafo 1 desta regra, e a descarga para o mar proveniente das redes mencionadas no parágrafo 2 desta regra possam ser visualmente observados. Não é necessário dotar o navio de meios para interromper a descarga a partir do ponto de observação se existir um sistema de comunicações eficaz, tal como um sistema de telefones ou de rádio, entre o ponto de observação e o ponto de controle da descarga.

4 Todo petroleiro entregue depois de 1º de junho de 1982, como definido na Regra 1.28.4, para o qual seja exigido que seja dotado de tanques de lastro segregado, ou que possua um sistema de lavagem com óleo cru, deverá atender às seguintes prescrições:

- .1 deverá ser dotado de redes de óleo projetadas e instaladas de tal modo que seja minimizada a retenção de óleo no seu interior; e
- .2 deverá haver meios para drenar todas as bombas de carga e todas as redes de óleo ao término da descarga da carga, quando necessário por meio de uma conexão a um dispositivo de esgoto. Deverá ser possível descarregar os drenos das redes e das bombas, tanto para terra como para um tanque de carga ou para um tanque de resíduos. Deverá existir uma rede especial de pequeno diâmetro para a descarga para terra, que deverá ser conectada pelo lado externo das válvulas do coletor de descarga do navio.

5 Todo petroleiro para óleo cru entregue em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, para o qual seja exigido que seja dotado de tanques de lastro segregado ou que possua um sistema de lavagem com óleo cru, deverá atender ao disposto no parágrafo 4.2 desta regra.

6 Em todo petroleiro, a descarga da água de lastro, ou da água contaminada por óleo proveniente das áreas dos tanques de carga, deverá ser feita acima da linha d'água, exceto nos seguintes casos:

- .1 O lastro segregado e o lastro limpo podem ser descarregados abaixo da linha d'água:
 - .1 nos portos ou em terminais ao largo, ou
 - .2 no mar, por gravidade, ou
 - .3 no mar, através de bombas, se a troca da água de lastro for feita de acordo com o disposto na Regra D-1.1 da Convenção Internacional para Controle e Gerenciamento da Água de Lastro e Sedimentos de Navios.

desde que a superfície da água de lastro tenha sido examinada visualmente ou por outros meios, imediatamente antes da descarga, para assegurar que não tenha ocorrido qualquer contaminação por óleo.

- .2 Os petroleiros entregues em 31 de dezembro de 1979 ou antes, como definido na Regra 1.28.1, que, sem sofrer modificações, não sejam capazes de descarregar o lastro segregado acima da linha d'água, podem descarregá-lo abaixo da linha d'água, desde que a superfície da água de lastro tenha sido examinada imediatamente antes da descarga para assegurar que não tenha ocorrido qualquer contaminação por óleo.
- .3 Os petroleiros entregues em 1º de junho de 1982 ou antes, como definido na Regra 1.28.3, que operam com tanques destinados exclusivamente a lastro limpo, que, sem sofrer modificações, não sejam capazes de descarregar a água de lastro proveniente daqueles tanques acima da linha d'água, podem descarregar aquele lastro abaixo da linha d'água, desde que a descarga da água de lastro seja supervisionada de acordo com a Regra 18.8.3 deste Anexo.
- .4 Em todos os petroleiros no mar, a água de lastro suja, ou a água contaminada por óleo proveniente da área dos tanques de carga, que não a água dos tanques de resíduos, poderá ser descarregada por gravidade abaixo da linha d'água, desde que tenha transcorrido um tempo suficiente para permitir a separação do óleo e da água e que a água de lastro tenha sido examinada imediatamente antes da descarga com um detector de interface entre o óleo e a água, mencionado na Regra 32 deste Anexo, para

assegurar que a altura da interface seja tal que a descarga não represente qualquer risco maior de causar danos ao meio ambiente marinho.

- .5 Nos petroleiros entregues em 31 de dezembro de 1979 ou antes, como definido na Regra 1.28.1, quando no mar, a água de lastro suja, ou a água contaminada por óleo proveniente da área dos tanques de carga, poderá ser descarregada abaixo da linha d'água, após ou em lugar da descarga realizada pelo método mencionado no subparágrafo 6.4 deste parágrafo, desde que:
 - .1 uma parte do fluxo dessa água seja levado através de redes permanentes para um local facilmente acessível no convés superior ou acima dele, onde possa ser visualmente observado durante a operação de descarga; e
 - .2 esse dispositivo para uma parte do fluxo atenda às prescrições estabelecidas pela Administração, que deverão conter, pelo menos, todas as disposições das Especificações para o Projeto, Instalação e Operação de um Sistema de Fluxo Parcial para o Controle de Descargas para o Mar, adotadas pela Organização.

7 Todo petroleiro de arqueação bruta igual a 150 ou mais, entregue em 1º de janeiro de 2010 ou depois, como definido na Regra 1.28.8, que tenha instalada uma tomada no costado que esteja conectada permanentemente ao sistema de redes de carga, deverá ser dotado tanto de uma válvula na tomada do costado como de uma válvula de interceptação localizada mais para dentro do navio. Além destas válvulas, a tomada no costado deverá poder ser isolada do sistema de redes de carga enquanto o petroleiro estiver carregando, transportando ou descarregando a sua carga, através da utilização de meios eficazes que sejam aprovados pela Administração. Estes meios eficazes são meios instalados no sistema de redes para impedir, em qualquer situação, que a seção da rede entre a válvula da tomada no costado e a válvula localizada mais para dentro do navio seja cheia com carga.

Parte B ***Equipamentos***

Regra 31

Sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo

1 Sujeito ao disposto nos parágrafos 4 e 5 da Regra 3 deste Anexo, os petroleiros de arqueação bruta igual a 150 ou mais deverão ser dotados de um sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo aprovado pela Administração.

2 Ao considerar o projeto do medidor do teor de óleo a ser incorporado ao sistema, a Administração deverá levar em consideração a especificação recomendada pela Organização.¹⁵ O

¹⁵ Para os medidores de teor de óleo instalados em petroleiros construídos antes de 2 de outubro de 1986, vide recomendação sobre especificações internacionais para desempenho e testes de equipamentos separadores de óleo e água, adotada pela Organização por meio da Resolução A.393(X). Para os medidores de teor de óleo que fazem parte de sistemas de monitoramento e controle das descargas instalados em petroleiros construídos em 2 de outubro de 1986 ou depois, vide diretrizes e especificações para sistemas de monitoramento e controle das descargas de óleo para petroleiros, adotada pela Organização por meio da Resolução A.586(14). Para medidores do teor de óleo que fazem parte dos sistemas de monitoramento e controle das descargas instalados em petroleiros cujas quilhas tenham sido batidas, ou que estivessem num estágio de construção semelhante, em 1º de janeiro de 2005 ou depois, vide diretrizes e especificações para sistemas de monitoramento e controle das descargas de óleo para petroleiros, adotada pela Organização por meio da Resolução MEPC.108(49).

sistema deverá ser dotado de um dispositivo para registro, para proporcionar um registro contínuo da descarga, em litros por milha náutica, e a quantidade total descarregada ou o teor de óleo e a razão de descarga. Este registro deverá poder identificar a hora e a data da descarga e deverá ser mantido por pelo menos três anos. O sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo deverá entrar em funcionamento quando houver qualquer descarga no mar de efluentes, e deverá ser tal que assegure que qualquer descarga de misturas oleosas seja automaticamente interrompida quando a razão instantânea de descarga de óleo ultrapassar a permitida pela Regra 34 deste Anexo. Qualquer falha neste sistema de monitoramento e controle deverá interromper a descarga. No caso de uma falha no sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo, poderá ser utilizado um método alternativo acionado manualmente, mas a unidade defeituosa deverá ser posta em condições de funcionar o mais cedo possível. Sujeito à autorização da autoridade do Estado do porto, um petroleiro que tiver um sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo com defeito poderá fazer uma viagem em lastro antes de dirigir-se para um porto onde será feito o reparo.

3 O sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo deverá ser projetado e instalado de acordo com as diretrizes e especificações para sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo para petroleiros, elaboradas pela Organização.¹⁶ As Administrações poderão aceitar dispositivos específicos, como detalhado nas Diretrizes e Especificações.

4 As instruções relativas ao funcionamento do sistema deverão estar de acordo com um manual de operação aprovado pela Administração. Elas deverão abranger o funcionamento automático, bem como o manual, e deverão destinar-se a assegurar que em nenhum momento o óleo seja descarregado, exceto de acordo com as condições especificadas na Regra 34 deste Anexo.

Regra 32

Detector da interface entre o óleo e a água¹⁷

Sujeito ao disposto nos parágrafos 4 e 5 da Regra 3 deste Anexo, os petroleiros de arqueação bruta igual a 150 ou mais deverão ser dotados de detectores eficazes da interface entre o óleo e a água, aprovados pela Administração, para uma determinação rápida e precisa da interface entre o óleo e a água nos tanques de resíduos, os quais deverão estar disponíveis para serem utilizados em outros tanques em que esteja ocorrendo uma separação entre o óleo e a água, e dos quais se pretenda descarregar efluentes diretamente para o mar.

Regra 33

Exigências relativas à lavagem com óleo cru

1 Todo petroleiro para óleo cru, de 20.000 toneladas de porte bruto ou mais, entregue depois de 1º de junho de 1982, como definido na Regra 1.28.4, deverá ser dotado de um sistema de limpeza utilizando óleo cru. A Administração deverá assegurar que o sistema atenda plenamente às exigências desta regra até um ano depois do navio ter sido empregado pela primeira vez na

¹⁶ Vide diretrizes e especificações para sistemas de monitoramento e controle da descarga de óleo de petroleiros, adotadas pela Organização pela Resolução A.496(XII) ou as diretrizes e especificações revisadas para sistemas de monitoramento e controle da descarga de óleo de petroleiros, adotadas pela Organização pela Resolução A.586(14), ou as diretrizes e especificações revisadas para sistemas de monitoramento e controle da descarga de óleo de petroleiros, adotadas pela Organização pela Resolução MEPC.108(49), conforme aplicável.

¹⁷ Vide especificações para detectores da interface entre o óleo e a água, adotadas pela Organização pela Resolução MEPC.5(XIII).

atividade de transporte de óleo cru, ou ao fim da terceira viagem transportando um óleo cru que seja adequado para a lavagem com óleo cru, o que ocorrer mais tarde.

2 As instalações para lavagem com óleo cru e os equipamentos e dispositivos relacionados com elas deverão atender às exigências estabelecidas pela Administração. Estas exigências deverão conter, pelo menos, todos os dispositivos das Especificações para o Projeto, Funcionamento e Controle dos Sistemas de Lavagem com Óleo Cru adotadas pela Organização.¹⁸ Quando um navio não for obrigado, de acordo com o parágrafo 1 desta regra, a ser dotado de equipamentos para lavagem com óleo cru, mas for dotado daqueles equipamentos, ele deverá cumprir os aspectos relativos à segurança constantes das Especificações acima mencionadas.

3 Todo sistema de lavagem com óleo cru exigido de acordo com a Regra 18.7 deste Anexo deverá atender às exigências desta regra.

Parte C

Controle das Descargas Operacionais de Óleo

Regra 34

Controle das descargas de óleo

A *Descargas fora de áreas especiais*

1 Sujeito ao disposto na Regra 4 deste Anexo e no parágrafo 2 desta regra, qualquer descarga no mar de óleo ou de misturas oleosas provenientes da área de carga de um petroleiro deverá ser proibida, exceto quando forem atendidas todas as seguintes condições:

- .1 que o petroleiro não esteja no interior de uma área especial;
- .2 que o petroleiro esteja a mais de 50 milhas náuticas da terra mais próxima;
- .3 que o petroleiro esteja em rota;
- .4 que a razão instantânea da descarga do conteúdo de óleo não ultrapasse 30 litros por milha náutica;
- .5 que a quantidade total de óleo descarregada no mar não ultrapasse, para petroleiros entregues em 31 de dezembro de 1979 ou antes, como definido na Regra 1.28.1, 1/15.000 da quantidade total daquela carga específica da qual os resíduos fazem parte e, para petroleiros entregues depois de 31 de dezembro de 1979, como definido na Regra 1.28.2, 1/30.000 da quantidade total daquela carga específica da qual os resíduos fazem parte; e
- .6 que o petroleiro tenha em funcionamento um sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo, como exigido pelas Regras 29 e 31 deste Anexo.

2 O disposto no parágrafo 1 desta regra não deverá se aplicar à descarga de lastro limpo ou segregado.

¹⁸ Vide especificações revisadas para o projeto, funcionamento e controle de sistemas de sistemas de lavagem com óleo cru, adotadas pela Resolução A.446(XI), emendadas pela Resolução A.497(XII) e posteriormente emendadas pela Resolução A.897(21).

B Descargas em áreas especiais

3 Sujeito ao disposto no parágrafo 4 desta regra, qualquer descarga no mar de óleo ou de misturas oleosas provenientes da área de carga de um petroleiro deverá ser proibida numa área especial.¹⁹

4 O disposto no parágrafo 3 desta regra não deverá se aplicar à descarga de lastro limpo ou segregado.

5 Nada do disposto nesta regra deverá proibir um navio, numa viagem em que somente uma parte seja feita numa área especial, de descarregar fora da área especial de acordo com o parágrafo 1 desta regra.

C Exigências para petroleiros com arqueação bruta menor que 150

6 As exigências das Regras 29, 31 e 32 deste Anexo não se aplicam a petroleiros de arqueação bruta menor do que 150, para os quais o controle das descargas de óleo sujeitas a esta regra devam ser feitas através da retenção do óleo a bordo, com a descarga posterior de toda a água contaminada utilizada nas lavagens para instalações de recepção. A quantidade total de óleo e de água utilizada para as lavagens e devolvida para um tanque de armazenamento deverá ser descarregada para instalações de recepção, a menos que sejam tomadas medidas adequadas para assegurar que qualquer efluente permitido descarregar no mar seja efetivamente monitorado, para assegurar que esteja sendo cumprido o disposto nesta regra.

D Exigências de caráter geral

7 Sempre que forem observados vestígios visíveis de óleo na superfície da água, ou abaixo dela, nas proximidades de um navio ou da sua esteira, os Governos das Partes da presente Convenção deverão, na medida em que sejam razoavelmente capazes de fazê-lo, investigar prontamente os fatos relacionados com a questão, para verificar se houve uma transgressão do disposto nesta regra. A investigação deverá abranger, em especial, as condições do vento e do mar, a esteira e a velocidade do navio, outras fontes possíveis dos vestígios visíveis existentes nas proximidades e quaisquer registros pertinentes das descargas de óleo.

8 Nenhuma descarga no mar deverá conter produtos químicos ou outras substâncias em concentrações que sejam perigosas para o meio ambiente marinho, ou produtos químicos ou outras substâncias introduzidas com a finalidade de ocultar as condições da descarga especificada nesta regra.

9 Os resíduos de óleo que não puderem ser descarregados no mar de acordo com os parágrafos 1 e 3 desta regra deverão ser retidos a bordo para uma descarga posterior para instalações de recepção.

Regra 35***Operações de lavagem com óleo cru***

1 Todo petroleiro que estiver operando com sistemas de lavagem com óleo cru deverá ser dotado de um Manual de Equipamento e Operação²⁰, detalhando o sistema e os equipamentos e

¹⁹ Vide Regra 38.6.

especificando os procedimentos operacionais. Este Manual deverá ser aprovado pela Administração e deverá conter todas as informações apresentadas nas especificações mencionadas no parágrafo 2 da Regra 33 deste Anexo. Se for feita qualquer alteração que afete o sistema de lavagem com óleo cru, o Manual de Equipamento e Operação deverá ser revisto de acordo com estas alterações.

2 Com relação ao lastramento dos tanques de carga, antes de cada viagem em lastro um número suficiente de tanques de carga deverá ser lavado com óleo cru, para que, levando em consideração o padrão de viagens do petroleiro e as condições do tempo esperadas, só seja introduzida água de lastro nos tanques de carga que tiverem sido lavados com óleo cru.

3 A menos que um petroleiro transporte um óleo cru que não seja adequado para lavagens com óleo cru, o petroleiro deverá operar o sistema de lavagem com óleo cru de acordo com o Manual de Equipamento e Operação.

Regra 36

Livro Registro de Óleo, Parte II – Operações com a carga/lastro

1 Todo petroleiro de arqueação bruta igual a 150 ou mais deverá possuir um Livro Registro de Óleo, Parte II (Operações com a Carga/Lastro). O Livro Registro de Óleo, seja ele uma parte do livro de quarto do navio ou não, deverá ter o formato especificado no apêndice 3 deste Anexo.

2 O Livro Registro de Óleo, Parte II deverá ser preenchido em cada ocasião, na base de tanque a tanque se for adequado, sempre que for realizada no navio qualquer das seguintes operações com a carga/lastro:

- .1 recebimento de óleo da carga;
- .2 transferência interna do óleo da carga durante a viagem;
- .3 descarregamento do óleo da carga;
- .4 lastro dos tanques de carga e dos tanques destinados exclusivamente a lastro limpo;
- .5 limpeza dos tanques de carga, inclusive lavagem com óleo cru;
- .6 descarga de lastro, exceto do lastro proveniente dos tanques de lastro segregado;
- .7 descarga da água dos tanques de resíduos;
- .8 fechamento de todas as válvulas ou dispositivos semelhantes aplicáveis após as operações de descarga do tanque de resíduos;
- .9 fechamento das válvulas necessárias para isolar os tanques destinados exclusivamente a lastro limpo existentes nas redes de carga e de esgoto, após as operações de descarga do tanque de resíduos; e
- .10 retirada de resíduos.

3 Para os petroleiros mencionados na Regra 34.6 deste Anexo, a quantidade total de óleo e de água utilizada para lavagens e restituída a um tanque de armazenamento deverá ser registrada no Livro Registro de Óleo, Parte II.

²⁰ Vide Modelo Padrão do Manual de Equipamento e Operação de Lavagem com Óleo Cru adotado pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização pela Resolução MEPC.3(XII), como emendada pela Resolução MEPC.81(43).

4 No caso de uma descarga de óleo ou de uma mistura oleosa, como a mencionada na Regra 4 deste Anexo, ou no caso de uma descarga acidental ou de outra descarga excepcional de óleo não prevista naquela regra, deverá ser feita uma declaração no Livro Registro de Óleo, Parte II, sobre as circunstâncias e os motivos da descarga.

5 Cada operação descrita no parágrafo 2 desta regra deverá ser totalmente registrada sem demora no Livro Registro de Óleo, Parte II, de modo que sejam feitos todos os lançamentos no livro apropriado para aquela operação. Cada operação concluída deverá ser assinada pelo oficial ou oficiais encarregados daquela operação e cada página preenchida deverá ser assinada pelo Comandante do navio. Os lançamentos no Livro Registro de Óleo, Parte II, deverão ser feitos pelo menos em inglês, francês ou espanhol. Quando forem utilizados também lançamentos num idioma oficial do Estado cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar, este idioma deverá prevalecer em caso de controvérsia ou de discrepância.

6 Qualquer falha no sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo deverá ser anotada no Livro Registro de Óleo, Parte II.

7 O Livro Registro de Óleo deverá ser mantido num local em que esteja prontamente disponível para ser inspecionado em todos os momentos razoáveis e, exceto no caso de um navio rebocado e sem tripulação a bordo, deverá ser mantido a bordo do navio. Ele deverá ser mantido por um período de três anos após ter sido feito o último lançamento.

8 A autoridade competente do Governo de uma Parte da Convenção poderá inspecionar o Livro Registro de Óleo, Parte II, a bordo de qualquer navio ao qual se aplique este Anexo, enquanto o navio estiver em seus portos ou terminais, e poderá tirar uma cópia de qualquer lançamento existente naquele livro, podendo exigir que o Comandante do navio ateste que a cópia é uma cópia autêntica daquele lançamento. Qualquer cópia obtida deste modo, que tenha sido atestada pelo Comandante do navio como sendo uma cópia autêntica de um lançamento feito no Livro Registro de Óleo, Parte II, deverá ser aceita em qualquer processo judicial como sendo uma prova dos fatos declarados no lançamento. A inspeção de um Livro Registro de Óleo, Parte II, e a obtenção pela autoridade competente de uma cópia autenticada com base neste parágrafo deverá ser feita da maneira mais rápida possível, sem causar uma demora indevida ao navio.

9 Para petroleiros com arqueação bruta menor de 150 que estiverem operando de acordo com a Regra 34.6 deste Anexo, deverá ser elaborado pela Administração um Livro Registro de Óleo, Parte II, adequado.

Capítulo 5

Prevenção da Poluição Resultante de um Incidente de Poluição por Óleo

Regra 37

Plano de emergência de bordo contra a poluição por óleo

1 Todo petroleiro de arqueação bruta igual a 150 ou mais e todo navio que não seja um petroleiro, de arqueação bruta igual a 400 ou mais, deverá ter a bordo um plano de emergência de bordo contra a poluição por óleo aprovado pela Administração.

2 Esse plano deverá ser feito de acordo com as diretrizes²¹ elaboradas pela Organização e estar escrito no idioma de trabalho do Comandante e dos oficiais. O plano deverá conter, pelo menos:

- .1 o procedimento a ser seguido pelo Comandante, ou por outras pessoas encarregadas do navio, para informar um incidente de poluição por óleo, como prescrito no Artigo 8 e no Protocolo I da presente Convenção, com base nas diretrizes elaboradas pela Organização;²²
- .2 a lista de autoridades ou de pessoas a serem contatadas em caso de um incidente de poluição por óleo;
- .3 uma descrição detalhada das ações a serem realizadas imediatamente pelas pessoas a bordo para reduzir ou controlar a descarga de óleo que se seguir ao incidente; e
- .4 os procedimentos e o ponto de contato no navio para coordenar as ações de bordo com as autoridades nacionais e locais no combate à poluição.

3 No caso de navios aos quais também se aplique a Regra 17 do Anexo II da presente Convenção, este plano poderá ser conjunto com o plano de emergência de bordo para a poluição marinha por substâncias líquidas nocivas exigido com base na Regra 17 do Anexo II da presente Convenção. Neste caso, o título daquele plano deverá ser “Plano de emergência de bordo para poluição marinha”.

4 Todos os petroleiros de 5.000 toneladas de porte bruto ou mais deverão ter pronto acesso aos programas computadorizados, baseados em terra, de cálculo da estabilidade em avaria e da resistência estrutural residual.

²¹ Vide diretrizes para o desenvolvimento de planos de emergência de bordo para a poluição por óleo, adotada pela Organização por meio da Resolução MEPC.54(32), como emendada pela Resolução MEPC.86(44).

²² Vide princípios gerais para sistemas de notificação de navio e requisitos para notificação de navio, incluindo diretrizes para notificação de incidentes com produtos perigosos, substâncias danosas e/ou poluentes marinhos adotadas pela Organização por meio da Resolução A.851(20).

Capítulo 6

Instalações de Recepção

Regra 38

Instalações de recepção

A *Instalações de recepção fora de áreas especiais*

1 O Governo de cada Parte da presente Convenção compromete-se a assegurar o provimento nos terminais de carregamento, nos portos em que são realizados reparos e em outros portos em que os navios tenham resíduos oleosos para descarregar, de instalações de recebimento para recepção de tais resíduos e de misturas oleosas que fiquem como rejeitos em petroleiros e em outros navios, adequadas²³ para atender às necessidades dos navios que as utilizarem sem causar-lhes demora indevida.

2 De acordo com o parágrafo 1 desta regra deverão ser providas instalações de recepção em:

- .1 todos os portos e terminais em que seja carregado óleo cru nos petroleiros, quando estes petroleiros tiverem, imediatamente antes da sua chegada, terminado uma viagem em lastro com uma duração não superior a 72 horas, ou com uma extensão não superior a 1.200 milhas náuticas;
- .2 todos os portos e terminais em que seja carregado óleo que não óleo cru a granel, numa quantidade média de mais de 1.000 toneladas por dia;
- .3 todos os portos que possuam estaleiros ou instalações para a limpeza de tanques;
- .4 todos os portos e terminais que lidem com navios dotados de tanque(s) de resíduos de óleo (borra) exigidos pela Regra 12 deste Anexo;
- .5 todos os portos, com relação à água oleosa dos porões e a outros resíduos que não podem ser descarregados de acordo com as Regras 15 e 34 deste Anexo; e
- .6 todos os portos para carregamento de cargas a granel, com relação a resíduos de óleo de navios mineropetroleiros que não podem ser descarregados de acordo com a Regra 34 deste Anexo.

3 A capacidade das instalações de recepção deverá ser a seguinte:

- .1 Os terminais de carregamento de óleo cru deverão ter instalações de recepção suficientes para receber óleo e misturas oleosas, que não podem ser descarregadas de acordo com o disposto na Regra 34.1 deste Anexo, de todos os petroleiros em viagens como as mencionadas no parágrafo 2.1 desta regra.
- .2 Os portos e terminais de carregamento mencionados no parágrafo 2.2 desta regra deverão ter instalações de recepção suficientes para receber o óleo e as misturas oleosas, que não podem ser descarregadas de acordo com o disposto na Regra 34.1 deste Anexo, de petroleiros que carregam outro óleo que não o óleo cru a granel.
- .3 Todos os portos que possuam estaleiros ou instalações para limpeza de tanques deverão ter instalações de recepção suficientes para receber todos os resíduos e

²³ Vide Resolução MEPC.83(44) “Diretrizes para garantir a adequação das instalações portuárias de recepção de resíduos”.

misturas oleosas que permanecerem a bordo para retirada antes dos navios entrarem naqueles estaleiros ou instalações.

- .4 Todas as instalações providas nos portos e terminais de acordo com o parágrafo 2.4 desta regra deverão ser suficientes para receber todos os resíduos retidos a bordo, de acordo com a Regra 12 deste Anexo, de todos os navios que de uma maneira razoável se possa esperar que entrem naqueles portos e terminais.
- .5 Todas as instalações providas nos portos e terminais de acordo com esta regra deverão ser suficientes para receber a água oleosa dos porões e outros resíduos que não podem ser descarregados de acordo com a Regra 15 deste Anexo.
- .6 As instalações providas nos portos de carregamento de cargas a granel deverão levar em consideração os problemas específicos dos navios mineropetroleiros, como for adequado.

B Instalações de recepção em áreas especiais

4 O Governo de cada Parte da presente Convenção cujo litoral estiver em contato com os limites de qualquer área especial determinada deverá assegurar que todos os terminais de carregamento de óleo e todos os portos em que são realizados reparos localizados naquela área especial sejam dotados de instalações adequadas para o recebimento e o tratamento de todo o lastro sujo e de toda a água utilizada em lavagens de tanques provenientes de petroleiros. Além disto, todos os portos localizados naquela área especial deverão ser dotados de instalações de recepção adequadas²⁴ para outros resíduos e misturas oleosas provenientes de todos os navios. Essas instalações deverão ter uma capacidade adequada para atender às necessidades dos navios sem causar-lhes uma demora indevida.

5 O Governo de cada Parte da presente Convenção que tiver sob a sua jurisdição entradas para vias marítimas com uma curva de nível de pouca profundidade que possam exigir uma redução de calado obtida através da descarga de lastro, deverá assegurar a provisão de instalações mencionadas no parágrafo 4 desta regra, mas com a condição de que os navios que tiverem que descarregar resíduos ou lastro sujo possam estar sujeitos a alguma demora.

6 Com relação à área do Mar Vermelho, à área dos Golfos, à área do Golfo de Aden e à área de Oman do Mar Árábico:

- .1 Cada Parte envolvida deverá notificar a Organização quanto às medidas tomadas de acordo com o disposto nos parágrafos 4 e 5 desta regra. Ao receber um número suficiente de notificações, a Organização deverá estabelecer uma data a partir da qual as exigências relativas à descarga, constantes das Regras 15 e 34 deste Anexo, com relação à área em questão deverão entrar em vigor. A Organização deverá informar a todas as Partes a data assim estabelecida, com uma antecedência de pelo menos doze meses em relação àquela data.
- .2 Durante o período entre a entrada em vigor da presente Convenção e a data assim estabelecida, os navios, enquanto estiverem navegando na área especial, deverão atender às exigências das Regras 15 e 34 deste Anexo, com relação às descargas fora das áreas especiais.

²⁴ Vide Resolução MEPC.83(44) “Diretrizes para garantir a adequação das instalações portuárias de recepção de resíduos”.

- .3 Após aquela data, os petroleiros que carregarem em portos daquelas áreas especiais em que ainda não existirem tais instalações deverão atender também às exigências das Regras 15 e 34 deste Anexo, com relação às descargas no interior de áreas especiais. No entanto, os petroleiros que entrarem nestas áreas especiais com a finalidade de carregar deverão fazer todos os esforços no sentido de entrar na área tendo apenas lastro limpo a bordo.
- .4 Após a data em que entrarem em vigor as exigências para a área especial em questão, cada Parte deverá notificar à Organização, para divulgação às Partes interessadas, todos os casos em que for alegado que as instalações são inadequadas.
- .5 Pelo menos as instalações de recepção, como estabelecido nos parágrafos 1, 2 e 3 desta regra, deverão ser providas um ano depois da data de entrada em vigor da presente Convenção.

7 Apesar do disposto nos parágrafos 4, 5 e 6 desta regra, as seguintes regras se aplicam à área da Antártica:

- .1 O Governo de cada Parte da presente Convenção de cujos portos partam navios *em rota* para a área da Antártica, ou que cheguem daquela área, comprometem-se a assegurar que, logo que possível, sejam providas instalações adequadas para o recebimento de todo resíduo de óleo (borra), lastro sujo, água utilizada em lavagens de tanques e outros resíduos e misturas oleosas de todos os navios, sem causar uma demora indevida, e de acordo com as necessidades dos navios que as utilizam.
- .2 O Governo de cada Parte da presente Convenção deverá assegurar que todos os navios autorizados a arvorar a sua bandeira sejam dotados, antes de entrar na área da Antártica, de um tanque, ou tanques, com uma capacidade suficiente para a retenção a bordo de todo resíduo de óleo (borra), lastro sujo, água utilizada em lavagens de tanques e outros resíduos e misturas oleosas enquanto estiver operando na área, e ter concluído medidas para descarregar tais resíduos oleosos numa instalação de recebimento antes de deixar a área.

C Prescrições gerais

8 Cada Parte deverá notificar à Organização, para divulgação às Partes interessadas, todos os casos em que for alegado que as instalações providas com base nesta regra são inadequadas.

Capítulo 7

Prescrições Especiais para Plataformas Fixas ou Flutuantes

Regra 39

Prescrições especiais para plataformas fixas ou flutuantes

1 Esta regra se aplica às plataformas fixas ou flutuantes, incluídas as plataformas de perfuração, as instalações flutuantes de produção, armazenamento e alívio de carga de óleo (FPSOs) utilizadas para a produção ao largo e armazenamento de óleo, e as unidades flutuantes de armazenamento (FSUs) utilizadas para o armazenamento ao largo do óleo produzido.

2 As plataformas fixas ou flutuantes, quando empregadas na exploração, produção e processamento dos recursos minerais do fundo do mar ao largo, e outras plataformas deverão atender às exigências deste Anexo que forem aplicáveis a navios de arqueação bruta igual a 400 ou mais, que não petroleiros, exceto que:

- .1 elas deverão ser dotadas, na medida do possível, das instalações exigidas nas Regras 12 e 14 deste Anexo;
- .2 elas deverão manter um registro de todas as operações envolvendo descargas de óleo ou de misturas oleosas, num formato aprovado pela Administração; e
- .3 sujeito ao disposto na Regra 4 deste Anexo, a descarga no mar de óleo ou de misturas oleosas deverá ser proibida, exceto quando o teor de óleo da descarga, sem diluição, não ultrapassar 15 partes por milhão.

3 Ao verificar o cumprimento do disposto neste Anexo com relação às plataformas configuradas como FPSOs ou FSUs, além das exigências do parágrafo 2, a Administração deverá levar em consideração as Diretrizes elaboradas pela Organização.²⁵

²⁵ Vide Resolução MEPC ...(..) “Diretrizes para a aplicação dos requisitos do Anexo I da MARPOL para FPSOs e FSUs”.

Capítulo 8

Prevenção da Poluição Durante Transferência de Carga de Óleo entre Petroleiros no Mar

Regra 40

Âmbito de aplicação

1 As regras contidas neste capítulo se aplicam aos petroleiros com arqueação bruta de 150 e acima empregados na transferência de carga de óleo entre petroleiros no mar (Operações STS) e às suas operações STS conduzidas em 1º de abril de 2012 ou depois. No entanto, as operações STS conduzidas antes dessa data, mas depois da aprovação pela Administração do Plano de Operações STS requerido com base na Regra 41.1, deverão estar de acordo com o Plano de Operações STS tanto quanto possível.

2 As regras contidas neste capítulo não deverão ser aplicadas às operações de transferência de óleo relacionadas com plataformas fixas ou flutuantes, incluídas as plataformas de perfuração, as unidades flutuantes de produção, armazenamento e alívio de carga de óleo (FPSOs) utilizadas para a produção ao largo e armazenamento de óleo, e as unidades flutuantes de armazenamento (FSUs) utilizadas para o armazenamento ao largo do óleo produzido.²⁶

3 As regras contidas neste capítulo não deverão ser aplicadas às operações de transferência de óleo para consumo dos navios.

4 As regras contidas neste capítulo não deverão ser aplicadas às operações STS necessárias à finalidade de assegurar a segurança de um navio ou de salvar vidas no mar, ou para combater incidentes de poluição específicos a fim de minimizar os danos decorrentes da poluição.

5 As regras contidas neste capítulo não deverão ser aplicadas às operações STS em que qualquer dos navios envolvidos seja um navio de guerra, um navio auxiliar da Marinha ou outro navio de propriedade ou operado por um Estado e utilizado, no momento, apenas em serviço não comercial do governo. Entretanto, cada Estado deverá assegurar, através da adoção de medidas adequadas que não prejudiquem as operações ou a capacidade operacional desses navios, que as operações STS sejam realizadas, tanto quanto for razoável e praticável, de uma maneira coerente com o prescrito neste capítulo.

Regra 41

Regras gerais sobre segurança e proteção ambiental

1 Qualquer petroleiro envolvido em operações STS deverá ter a bordo um plano estabelecendo como realizar operações STS (Plano de Operações STS), no mais tardar até a data da primeira vistoria anual, intermediária ou de renovação do navio a ser realizada em 1º de janeiro de 2011 ou depois. Todo Plano de Operações STS de um petroleiro deverá ser aprovado pela Administração. O Plano de Operações STS deverá ser escrito no idioma de trabalho do navio.

²⁶ O capítulo 7 do Anexo I revisado da MARPOL (Resolução MEPC.117(52)) e o Artigo 56 da Convenção da ONU sobre Direito do Mar (UNCLOS) são aplicáveis e tratam dessas operações.

2 O Plano de Operações STS deverá ser elaborado levando em conta as informações contidas nas diretrizes sobre melhores práticas para operações STS, estabelecidas pela Organização.²⁷ O plano de Operações STS pode ser incorporado a um Sistema de Gerenciamento da Segurança existente, exigido pelo capítulo IX da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, como emendada, se essa exigência for aplicável ao petroleiro em questão.

3 Qualquer petroleiro sujeito a este capítulo e envolvido em operações STS deverá cumprir o que estiver estabelecido no seu Plano de Operações STS.

4 A pessoa que estiver exercendo o controle consultivo total de operações STS deverá estar qualificada a exercer todas as tarefas pertinentes, levando em conta as qualificações contidas nas diretrizes sobre melhores práticas para operações STS estabelecidas pela Organização.²⁸

5 Os registros²⁹ das operações STS deverão ser mantidos a bordo por três anos e deverão estar prontamente disponíveis para inspeção por uma Parte da presente Convenção.

Regra 42 **Notificação**

1 Todo petroleiro sujeito ao prescrito neste capítulo que planejar operações STS dentro do mar territorial, ou da zona econômica exclusiva, de uma Parte da presente Convenção deverá notificar aquela Parte pelo menos 48 horas antes das operações STS programadas. Quando, num caso excepcional, todas as informações especificadas no parágrafo 2 não estiverem disponíveis com uma antecedência de pelo menos 48 horas, o petroleiro que for descarregar a carga de óleo deverá notificar a Parte da presente Convenção, com uma antecedência de pelo menos 48 horas, de que ocorrerá uma operação STS, e as informações especificadas no parágrafo 2 deverão ser fornecidas à Parte na primeira oportunidade.

2 A notificação especificada no parágrafo 1 desta regra³⁰ deverá conter pelo menos o seguinte:

- .1 nome, bandeira, indicativo de chamada, número IMO e hora estimada da chegada dos petroleiros envolvidos nas operações STS;
- .2 data, hora e localização geográfica no início das operações STS planejadas;
- .3 se as operações STS serão realizadas com os navios fundeados ou em movimento;
- .4 tipo e quantidade de óleo;
- .5 duração planejada das operações STS;
- .6 identificação do provedor do serviço das operações STS, ou da pessoa que exercerá o controle consultivo total, e informações para contato; e

²⁷ Manual sobre Poluição por Óleo, Seção I, Prevenção (IMO), como emendado, e Guia de Transferência de Navio para Navio, Petróleo (ICS / OCIMF), 4ª edição - 2005.

²⁸ Manual sobre Poluição por Óleo, Seção I, Prevenção (IMO), como emendado, e Guia de Transferência de Navio para Navio, Petróleo (ICS / OCIMF), 4ª edição - 2005.

²⁹ Anexo I revisado da MARPOL, capítulos 3 e 4 (Resolução MEPC.117(52)); exigências para o registro de operações de transferência de óleo para consumo do navio e de carga de óleo no Livro Registro de Óleo e quaisquer registros exigidos pelo Plano de Operações STS.

³⁰ O ponto de contato operacional nacional, como listado no documento MSC-MEPC.6/Circ.4 de 31 de dezembro de 2007 ou em suas emendas subsequentes.

- .7 confirmação de que o petroleiro possui a bordo um Plano de Operações STS que atende às exigências da Regra 41.

3 Se a hora estimada de chegada de um petroleiro ao local ou à área para as operações STS for alterada em mais de seis horas, o comandante, armador ou agente daquele petroleiro deverá fornecer a hora estimada de chegada revista à Parte da presente Convenção especificada no parágrafo 1 desta regra.

Capítulo 9

Exigências Especiais para o Uso ou Transporte de Óleos na Região da Antártica

Regra 43

Exigências especiais para o uso ou transporte de óleos na região da Antártica

1 Com exceção das embarcações empregadas na garantia da segurança de navios ou em operações de busca e salvamento, o transporte a granel como carga ou o transporte e uso como combustível de:

- .1 óleo cru com uma densidade a 15°C maior do que 900 kg/m³;
- .2 óleos, que não óleo cru, com uma densidade a 15°C maior do que 900 kg/m³ ou com uma viscosidade cinemática a 50°C maior do que 180 mm²/s; ou
- .3 betume, alcatrão e suas emulsões,

deverá ser proibido na região Antártica, como definida na Regra 1.11.7 do Anexo I.

2 Quando operações anteriores tiverem incluído o transporte ou o uso de óleos listados nos parágrafos 1.1 a 1.3 desta regra, a limpeza ou lavagem de tanques ou redes não é requerida.

Apêndice 1

Lista de Óleos³¹

Soluções asfálticas

Produtos misturados
Fluxo de capoteiro
Resíduos de destilação direta

Óleos

Clarificados Óleo
Óleo cru
Misturas contendo óleo cru
Óleo diesel
Óleo combustível nº 4
Óleo combustível nº 5
Óleo combustível nº 6
Óleo combustível residual
Óleo rodoviário
Óleo para transformadores
Óleo aromático (exceto óleo vegetal)
Óleos lubrificantes e produtos misturados
Óleo mineral
Óleo para motores
Óleo penetrante
Óleo para máquinas ferramenta
Óleo para turbinas

Destilados

Produto de destilação direta
Produtos de alimentação instantânea

Gás de petróleo

Craqueado

Produtos de gasolina misturados

Alquilatos - combustíveis
Reformatos
Polímeros - combustíveis

Gasolinas

Gasolina ligeira (natural)
Automotiva
De aviação
De destilação direta
Óleo combustível nº 1 (querosene)
Óleo combustível nº 1-D
Óleo combustível nº 2
Óleo combustível nº 2-D

Combustíveis para motores a jato

JP-1 (querosene)
JP-3
JP-4
JP-5 (querosene pesado)
Combustível para turbinas
Querosene
Álcool para turbinas

Nafta

Solvente
Petróleo
Óleo destilado Heartcut

³¹ Esta lista não deverá ser necessariamente considerada como completa.

Apêndice 2

Formato do Certificado IOPP e Suplementos

CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR ÓLEO

(Nota: Este certificado deverá ser complementado por um Registro de Construção e Equipamento)

Emitido de acordo com as disposições da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, como modificada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção, como emendada (daqui em diante referida como “a Convenção”), sob a autoridade do Governo de:

.....
(designação completa do país)

por
(designação completa da pessoa ou organização competente autorizada com base no disposto na Convenção)

Dados específicos do navio³²

Nome do navio

Números ou letras característicos

Porto de registro

Arqueação bruta

Porte bruto do navio (toneladas métricas)³³

Número IMO³⁴

³² Alternativamente, os dados específicos do navio podem ser colocados horizontalmente no interior de retângulos.

³³ Para petroleiros.

³⁴ De acordo com o esquema de número de identificação de navios da IMO, adotado pela Organização através da Resolução A.600(15).

Tipo de navio:³⁵

Petroleiro

Outros navios que não sejam um petroleiro, dotados de tanques de carga enquadrados na Regra 2.2 do Anexo I da Convenção

Outros navios que não qualquer dos outros acima

ISTO É PARA CERTIFICAR:

- 1 Que o navio foi vistoriado de acordo com a Regra 6 do Anexo I da Convenção; e
- 2 Que a vistoria mostra que a estrutura, os sistemas de equipamentos, os acessórios, os dispositivos, o material do navio e as suas condições estão sob todos os aspectos satisfatórios e que o navio atende às exigências aplicáveis do Anexo I da Convenção.

Este Certificado é válido até³⁶ sujeito a vistorias de acordo com a Regra 6 do Anexo I da Convenção.

Data do término da vistoria na qual se baseia este Certificado: (dd/mm/aaaa)

Emitido em
(Local em que foi emitido o Certificado)

.....
(Data de emissão)

.....
(Assinatura do funcionário autorizado que emite o Certificado)

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

³⁵ Suprimir como for adequado.

³⁶ Introduzir a data em que expira o prazo de validade, como especificado pela Administração de acordo com a Regra 10.1 do Anexo I da Convenção. O dia e o mês dessa data correspondem à data de aniversário, como definida na Regra 1.27 do Anexo I da Convenção, a menos que tenha sido alterada de acordo com a Regra 10.8 do Anexo I da Convenção.

ENDOSSO PARA AS VISTORIAS ANUAIS E INTERMEDIÁRIAS

ISTO É PARA CERTIFICAR que numa vistoria exigida pela Regra 6 do Anexo I da Convenção foi verificado que o navio atende às disposições pertinentes da Convenção:

Vistoria Anual: Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

Vistoria Anual/Intermediária:³⁷ Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

Vistoria Anual/Intermediária:³⁸ Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

Vistoria Anual: Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

³⁷ Suprimir como for adequado.

³⁸ Suprimir como for adequado.

INSPEÇÃO ANUAL/INTERMEDIÁRIA DE ACORDO COM A REGRA 10.8.3

ISTO É PARA CERTIFICAR que numa vistoria anual/intermediária³⁹ de acordo com a Regra 10.8.3 do Anexo I da Convenção foi verificado que o navio atende às disposições pertinentes da Convenção:

Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

ENDOSSO PARA PRORROGAR A VALIDADE DO CERTIFICADO, SE FOR VÁLIDO POR MENOS DE 5 ANOS, QUANDO APLICÁVEL A REGRA 10.3

O navio atende às disposições pertinentes da Convenção, e este Certificado deverá, de acordo com a Regra 10.3 do Anexo I da Convenção, ser aceito como válido até

Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

ENDOSSO QUANDO A VISTORIA DE RENOVAÇÃO TIVER SIDO CONCLUÍDA E QUANDO APLICÁVEL A REGRA 10.4

O navio atende às disposições pertinentes da Convenção, e este Certificado deverá, de acordo com a Regra 10.4 do Anexo I da Convenção, ser aceito como válido até

Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

³⁹ Suprimir como for adequado.

**ENDOSSO PARA PRORROGAR A VALIDADE DO CERTIFICADO ATÉ A CHEGADA
AO PORTO EM QUE SERÁ REALIZADA A VISTORIA, OU POR UM PERÍODO POR
GRAÇA, QUANDO APLICÁVEL A REGRA 10.5 OU 10.6**

Este Certificado deverá, de acordo com a Regra 10.5 ou 10.6⁴⁰ do Anexo I da Convenção, ser aceito como válido até

Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

**ENDOSSO PARA O ADIANTAMENTO DA DATA DE ANIVERSÁRIO QUANDO
APLICÁVEL A REGRA 10.8**

De acordo com a Regra 10.8 do Anexo I da Convenção, a nova data de aniversário é

Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

De acordo com a Regra 10.8 do Anexo I da Convenção, a nova data de aniversário é

Assinado:
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local:

Data:

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

⁴⁰ Suprimir como for adequado.

MODELO A

**SUPLEMENTO DO
CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR ÓLEO
(CERTIFICADO IOPP)**

**REGISTRO DE CONSTRUÇÃO E EQUIPAMENTO
PARA NAVIOS QUE NÃO SEJAM PETROLEIROS**

Com relação às disposições do Anexo I da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, como alterada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção (doravante denominada “a Convenção”).

Notas:

- 1 Este modelo deverá ser utilizado para o terceiro tipo de navios, como classificados no Certificado IOPP, isto é, “outros navios que não qualquer dos outros acima”. Para petroleiros e outros navios que não sejam petroleiros, com tanques de carga sujeitos à Regra 2.2 do Anexo I da Convenção, deverá ser utilizado o Modelo B.
- 2 Este Registro deverá ser anexado de maneira permanente ao Certificado IOPP. O Certificado IOPP deverá estar sempre disponível a bordo do navio.
- 3 Se o idioma do Registro original não for o inglês, nem o francês, nem o espanhol, o seu texto deverá conter uma tradução para um destes idiomas.
- 4 Os lançamentos nos quadrados deverão ser feitos introduzindo uma cruz (x) para as respostas “sim” e “aplicável” ou um (-) para as respostas “não” e “não aplicável”, como for adequado.
- 5 As regras mencionadas neste Registro referem-se às regras do Anexo I da Convenção e as resoluções referem-se àquelas adotadas pela Organização Marítima Internacional.

1 Dados específicos do navio

- 1.1 Nome do navio
- 1.2 Números ou letras característicos
- 1.3 Porto de registro
- 1.4 Arqueação bruta
- 1.5 Data de construção:
 - 1.5.1 Data do contrato de construção
 - 1.5.2 Data em que foi batida a quilha, ou em que o navio estava num estágio de construção semelhante
 - 1.5.3 Data da entrega
- 1.6 Conversão de vulto (se aplicável):
 - 1.6.1 Data do contrato de conversão
 - 1.6.2 Data em que teve início a conversão
 - 1.6.3 Data do término da conversão

- 1.7 O navio foi aceito pela Administração como um “navio entregue em 31 de dezembro de 1979 ou antes”, com base na Regra 1.28.1, devido a um atraso não previsto na entrega
- 2 Equipamentos para o controle das descargas de óleo dos porões das praças de máquinas e dos tanques de combustível (Regras 16 e 14)**
- 2.1 Transporte de água de lastro em tanques de óleo combustível:
- 2.1.1 Em condições normais o navio pode transportar água de lastro nos tanques de óleo combustível
- 2.2 Tipo de equipamento de filtragem de óleo instalado:
- 2.2.1 Equipamento de filtragem de óleo de 15 ppm (Regra 14.6)
- 2.2.2 Equipamento de filtragem de óleo de 15 ppm com dispositivo de alarme e de parada automática (Regra 14.7)
- 2.3 Normas para aprovação:⁴¹
- 2.3.1 O equipamento separador/de filtragem:
1. foi aprovado de acordo com a Resolução A.393(X);
 2. foi aprovado de acordo com a Resolução MEPC.60(33);
 3. foi aprovado de acordo com a Resolução MEPC.107(49);
 4. foi aprovado de acordo com a Resolução A.233(VII);
 5. foi aprovado de acordo com as normas nacionais, e não com base na Resolução A.393(X), ou A.233(VII);
 6. não foi aprovado.
- 2.3.2 A unidade de tratamento foi aprovada de acordo com a Resolução A.444(XI).
- 2.3.3 O medidor de teor de óleo:
1. foi aprovado de acordo com a Resolução A.393(X);
 2. foi aprovado de acordo com a Resolução MEPC.60(33);
 3. foi aprovado de acordo com a Resolução MEPC.107(49);
- 2.4 A vazão máxima do sistema é de m³/h
- 2.5 Dispensa de cumprimento da Regra 14:
- 2.5.1 As exigências da Regra 14.1 e 14.2 são dispensadas com relação ao navio, de acordo com a Regra 14.5.
- 2.5.1.1 O navio é empregado exclusivamente em viagens no interior de área(s) especial(ais):

⁴¹ Vide Recomendações sobre especificações internacionais de teste e desempenho dos equipamentos separadores de óleo e água e dos medidores de teor de óleo adotadas pela Organização em 14 de novembro de 1977 por meio da Resolução A.393(X), que substituiu a Resolução A.233(VII). É feita também referência às Diretrizes e especificações para equipamentos de prevenção da poluição para porões de compartimentos de máquinas, adotada pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização por meio da Resolução MEPC.60(33), que, tendo entrado em vigor em 6 de julho de 1993, substituiu as Resoluções A.393(X) e A.444(XI) (ver publicação IMO-646E); e às Diretrizes e especificações revisadas para os equipamentos de prevenção da poluição para compartimentos de máquinas de navios, adotada pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização por meio da Resolução MEPC.107(49) que, tendo entrado em vigor em 1º de janeiro de 2005, substituiu as Resoluções MEPC.60(33), A.393(X) e A.444(XI) (ver publicação IMO-.....).

2.5.1.2 O navio está certificado com base no Código Internacional de Segurança para Embarcações de Alta Velocidade e está sendo empregado num serviço programado com um tempo de viagem redonda não superior a 24 horas.

2.5.2 O navio é dotado de tanque(s) de armazenamento para a retenção a bordo de toda a água oleosa dos porões, da seguinte maneira:

Identificação do Tanque	Localização do Tanque		Volume (m ³)
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
Volume total:			m ³

2A.1 É exigido que o navio seja construído de acordo com a Regra 12A e que atenda às exigências:

dos parágrafos 6 e ou 7 ou 8 (construção de casco duplo)

do parágrafo 11 (desempenho do derramamento acidental de óleo combustível)

2A.2 Não é exigido que o navio atenda às exigências da Regra 12A.

3 Meios para a retenção e retirada de resíduos de óleo (borra) (Regra 12) e tanque(s) de armazenamento de água oleosa de porão⁴²

3.1 O navio é dotado de tanques de resíduos de óleo (borra) para retenção de resíduos de óleo (borra) a bordo, como se segue:

Identificação do Tanque	Localização do Tanque		Volume (m ³)
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
Volume total:			m ³

3.2 Meios para a retirada de resíduos de óleo (borra) retidos em tanques de resíduos de óleo (borra):

3.2.1 Incinerador de resíduos de óleo (borra), capacidade máxima kW ou kcal/h
(suprimir como for adequado)

3.2.2 Caldeira auxiliar adequada para queimar resíduos de óleo (borra)

3.2.3 Outros meios aceitáveis, indicar quais:

3.3 O navio é dotado de tanque(s) de armazenamento para a retenção a bordo da água oleosa dos porões, da seguinte maneira:

Identificação do Tanque	Localização do Tanque		Volume (m ³)
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
Volume total:			m ³

4 Conexão de descarga padrão (Regra 13)

4.1 O navio é dotado de uma rede para a descarga de resíduos e borra dos porões das praças de máquinas para instalações de recepção, equipada com uma conexão de descarga padrão de acordo com a Regra 13

⁴² Tanques de armazenamento de água oleosa de porão não são exigidos pela Convenção; se tais tanques existirem, eles deverão ser listados na tabela 3.3.

5 Plano de emergência de bordo contra poluição marinha por óleo (Regra 37)

- 5.1 O navio possui um plano de emergência de bordo contra a poluição por óleo, em conformidade com a Regra 37
- 5.2 O navio possui um plano de emergência de bordo contra a poluição marinha, em conformidade com a Regra 37.3

6 Dispensa

- 6.1 Foram concedidas dispensas pela Administração quanto às prescrições do Capítulo 3 do Anexo I da Convenção, de acordo com a Regra 3.1, para os itens listados sob o(s) parágrafo(s) deste Registro.

7 Equivalentes (Regra 5)

- 7.1 Foram aprovados pela Administração, para certas prescrições do Anexo I, equivalentes para os itens listados sob o(s) parágrafo(s) deste Registro.

ISTO É PARA CERTIFICAR que este Registro está correto em todos os aspectos.

Emitido em
(Local em que foi emitido o Registro)

.....
(Data de emissão) *(Assinatura do funcionário devidamente autorizado que emitiu o Registro)*

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

MODELO B

**SUPLEMENTO DO
CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR ÓLEO
(CERTIFICADO IOPP)**

**REGISTRO DE CONSTRUÇÃO E EQUIPAMENTO
PARA PETROLEIROS**

Com relação às disposições do Anexo I da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, como alterada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção (doravante denominada “a Convenção”).

Notas:

- 1 Este modelo deverá ser utilizado para os dois primeiros tipos de navios, como classificados no Certificado IOPP, isto é, “petroleiros” e “outros navios que não sejam petroleiros, com tanques de carga sujeitos à Regra 2.2 do Anexo I da Convenção”. Para o terceiro tipo de navios, como classificados no Certificado IOPP, deverá ser utilizado o Modelo A.
- 2 Este Registro deverá ser anexado de maneira permanente ao Certificado IOPP. O Certificado IOPP deverá estar sempre disponível a bordo do navio.
- 3 Se o idioma do Registro original não for o inglês, nem o francês, nem o espanhol, o seu texto deverá conter uma tradução para um destes idiomas.
- 4 Os lançamentos nos quadrados deverão ser feitos introduzindo uma cruz (x) para as respostas “sim” e “aplicável” ou um (-) para as respostas “não” e “não aplicável”, como for adequado.
- 5 A menos que determinado em contrário, as regras mencionadas neste Registro referem-se às regras do Anexo I da Convenção e as resoluções referem-se àquelas adotadas pela Organização Marítima Internacional.

1 Dados específicos do navio

- 1.1 Nome do navio
- 1.2 Números ou letras característicos
- 1.3 Porto de registro
- 1.4 Arqueação bruta
- 1.5 Capacidade de carga do navio (m³)
- 1.6 Porte bruto do navio (toneladas) (Regra 1.23)
- 1.7 Comprimento do navio (m) (Regra 1.19)
- 1.8 Data de construção:
 - 1.8.1 Data do contrato de construção
 - 1.8.2 Data em que foi batida a quilha, ou em que o navio estava num estágio de construção semelhante
 - 1.8.3 Data da entrega
- 1.9 Conversão de vulto (se aplicável):

- 1.9.1 Data do contrato de conversão
- 1.9.2 Data em que teve início a conversão
- 1.9.3 Data do término da conversão
- 1.10 Atraso não previsto na entrega:
- 1.10.1 O navio foi aceito pela Administração como um “navio entregue em 31 de dezembro de 1979 ou antes”, com base na Regra 1.28.1, devido a um atraso não previsto na entrega
- 1.10.2 O navio foi aceito pela Administração como um “petroleiro entregue em 1º de junho de 1982 ou antes”, com base na Regra 1.28.3, devido a um atraso não previsto na entrega
- 1.10.3 O navio não precisa cumprir o disposto na Regra 26 devido a um atraso não previsto na entrega
- 1.11 Tipo do navio:
- 1.11.1 Petroleiro para óleo cru
- 1.11.2 Petroleiro para produtos
- 1.11.3 Petroleiro para produtos que não transporte óleo combustível, nem óleo diesel pesado, como mencionado na Regra 20.2, nem óleo lubrificante
- 1.11.4 Petroleiro para óleo cru / para produtos
- 1.11.5 Navio mineropetroleiro
- 1.11.6 Navio, que não um petroleiro, com tanques de carga sujeitos à Regra 2.2 do Anexo I da Convenção
- 1.11.7 Petroleiro destinado ao transporte de produtos a que se refere a Regra 2.4
- 1.11.8 O navio, tendo sido designado como um “petroleiro para óleo cru” operando com COW, é também designado como “um petroleiro para produtos” operando com CBT, para o qual foi emitido também um Certificado IOPP separado
- 1.11.9 O navio, tendo sido designado como um “petroleiro para produtos” operando com CBT é também designado como um “petroleiro para óleo cru” operando com COW, para o qual foi também emitido um Certificado IOPP separado
- 2 Equipamentos para o controle das descargas de óleo dos porões das praças de máquinas e dos tanques de combustível (Regras 16 e 14)**
- 2.1 Transporte de água de lastro em tanques de óleo combustível:
- 2.1.1 Em condições normais o navio pode transportar água de lastro nos tanques de óleo combustível
- 2.2 Tipo de equipamento de filtragem de óleo instalado:
- 2.2.1 Equipamento de filtragem de óleo de 15 ppm (Regra 14.6)
- 2.2.2 Equipamento de filtragem de óleo de 15 ppm com dispositivo de alarme e de parada automática (Regra 14.7)
- 2.3 Normas para aprovação:⁴³

⁴³ Vide Recomendações sobre especificações internacionais de teste e desempenho dos equipamentos separadores de óleo e água e dos medidores de teor de óleo adotadas pela Organização em 14 de novembro de 1977 por meio da

2.3.1 O equipamento separador/de filtragem:

1. foi aprovado de acordo com a Resolução A.393(X);
2. foi aprovado de acordo com a Resolução MEPC.60(33);
3. foi aprovado de acordo com a Resolução MEPC.107(49);
4. foi aprovado de acordo com a Resolução A.233(VII);
5. foi aprovado de acordo com as normas nacionais, e não com base na Resolução A.393(X), ou A.233(VII);
6. não foi aprovado.

2.3.2 A unidade de tratamento foi aprovada de acordo com a Resolução A.444(XI).

2.3.3 O medidor de teor de óleo:

1. foi aprovado de acordo com a Resolução A.393(X);
2. foi aprovado de acordo com a Resolução MEPC.60(33);
3. foi aprovado de acordo com a Resolução MEPC.107(49);

2.4 A vazão máxima do sistema é de m³/h

2.5 Dispensa de cumprimento da Regra 14:

2.5.1 As exigências da Regra 14.1 e 14.2 são dispensadas com relação ao navio, de acordo com a Regra 14.5.

O navio é empregado exclusivamente em viagens no interior de área(s) especial(ais): 2.5.2 O navio é dotado de tanque(s) de armazenamento para a retenção a bordo de toda a água oleosa dos porões, da seguinte maneira:

Identificação do Tanque	Localização do Tanque		Volume (m ³)
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
Volume total:			m ³

2.5.3 Em lugar do(s) tanque(s) de armazenamento, o navio é dotado de dispositivos para transferir a água dos porões para o tanque de resíduos.

2A.1 É exigido que o navio seja construído de acordo com a Regra 12A e que atenda às exigências:

dos parágrafos 6 e ou 7 ou 8 (construção de casco duplo) do parágrafo 11 (desempenho do derramamento acidental de óleo combustível) 2A.2 Não é exigido que o navio atenda às exigências da Regra 12A.

Resolução A.393(X), que substituiu a Resolução A.233(VII). É feita também referência às Diretrizes e especificações para equipamentos de prevenção da poluição para porões de compartimentos de máquinas, adotada pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização por meio da Resolução MEPC.60(33), que, tendo entrado em vigor em 6 de julho de 1993, substituiu as Resoluções A.393(X) e A.444(XI) (ver publicação IMO-646E); e às Diretrizes e especificações revisadas para os equipamentos de prevenção da poluição para compartimentos de máquinas de navios, adotada pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização por meio da Resolução MEPC.107(49) que, tendo entrado em vigor em 1º de janeiro de 2005, substituiu as Resoluções MEPC.60(33), A.393(X) e A.444(XI) (ver publicação IMO-.....).

3 Meios para a retenção e retirada de resíduos de óleo (borra) (Regra 12) e tanque(s) de armazenamento de água oleosa de porão⁴⁴

3.1 O navio é dotado de tanques de resíduos de óleo (borra) para retenção de resíduos de óleo (borra) a bordo, como se segue:

Identificação do Tanque	Localização do Tanque		Volume (m ³)
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
Volume total:			m ³

3.2 Meios para a retirada de resíduos de óleo (borra) retidos em tanques de resíduos de óleo (borra):

3.2.1 Incinerador de resíduos de óleo (borra), capacidade máxima kW ou kcal/h
(suprimir como for adequado)

3.2.2 Caldeira auxiliar adequada para queimar resíduos de óleo (borra)

3.2.3 Outros meios aceitáveis, indicar quais:

3.3 O navio é dotado de tanque(s) de armazenamento para a retenção a bordo da água oleosa dos porões, da seguinte maneira:

Identificação do Tanque	Localização do Tanque		Volume (m ³)
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
Volume total:			m ³

4 Conexão de descarga padrão (Regra 13)

4.1 O navio é dotado de uma rede para a descarga de resíduos e borra dos porões das praças de máquinas para instalações de recepção, equipada com uma conexão de descarga padrão de acordo com a Regra 13

5 Construção (Regras 18, 19, 20, 23, 26, 27 e 28)

5.1 De acordo com as prescrições da Regra 18, o navio é:

5.1.1 Obrigada a possuir SBT, PL e COW

5.1.2 Obrigada a possuir SBT e PL

5.1.3 Obrigada a possuir SBT

5.1.4 Obrigada a possuir SBT ou COW

5.1.5 Obrigada a possuir SBT ou CBT

5.1.6 Não é obrigada a atender às prescrições da Regra 18

5.2 Tanques de lastro segregado (SBT):

5.2.1 O navio é dotado de SBT, em conformidade com a Regra 18

5.2.2 O navio é dotado de SBT, em conformidade com a Regra 18, que estão dispostos em locais protegidos (PL) em atendimento às Regras 18.12 a 18.15

⁴⁴ Tanques de armazenamento de água oleosa de porão não são exigidos pela Convenção; se tais tanques existirem, eles deverão ser listados na tabela 3.3.

5.2.3 Os SBT estão distribuídos da seguinte maneira:

Tanque	Volume (m ³)	Tanque	Volume (m ³)
Volume total:		 m ³

5.3 Tanques destinados exclusivamente a lastro limpo (CBT):

5.3.1 O navio é dotado de CBT, em conformidade com a Regra 18.8, e pode operar como um petroleiro para transporte de produtos

5.3.2 Os CBT estão distribuídos da seguinte maneira:

Tanque	Volume (m ³)	Tanque	Volume (m ³)
Volume total:		 m ³

5.3.3 O navio recebeu um Manual de Operação de Tanques Destinados Exclusivamente a Lastro Limpo válido, que está datado de

5.3.4 O navio possui um sistema comum de redes e de dispositivos de bombeamento para lastrar os CBT e manusear o óleo da carga

5.3.5 O navio possui redes e dispositivos de bombeamento separados e independentes para lastrar os CBT

5.4 Lavagem com óleo cru (COW):

5.4.1 O navio é dotado de um sistema COW, em atendimento à Regra 33

5.4.2 O navio é dotado de um sistema COW, em atendimento à Regra 33, exceto que a eficácia do sistema não foi confirmada de acordo com a Regra 33.1 e com o parágrafo 4.2.10 das Especificações Revisadas da COW (Resolução A.446(XI), como emendada pelas Resoluções A.497(XII) e A.897(21))

5.4.3 O navio recebeu um Manual de Operações dos Equipamentos de Limpeza com Óleo Cru válido, que está datado de

5.4.4 O navio não precisa estar, mas é dotado de COW em cumprimento aos aspectos de segurança das Especificações Revisadas da COW (Resolução A.446(XI), como emendada pelas Resoluções A.497(XII) e A.897(21))

5.5 Dispensa do cumprimento da Regra 18:

5.5.1 O navio só é empregado no tráfego entre de acordo com a Regra 2.5 e está, portanto, dispensado das exigências da Regra 18

5.5.2 O navio está operando com dispositivos especiais de lastro de acordo com a Regra 18.10 e está, portanto, dispensado das prescrições da Regra 18

5.6 Limitação quanto ao tamanho e à disposição dos tanques de carga (Regra 26):

5.6.1 É exigido que o navio seja construído de acordo com as exigências da Regra 26 e que cumpra essas exigências

5.6.2 É exigido que o navio seja construído de acordo com as exigências da Regra 26.4 e que cumpra essas exigências (ver Regra 2.2)

5.7 Compartimentação e estabilidade (Regra 28):

5.7.1 É exigido que o navio seja construído de acordo com as exigências da Regra 28, e que cumpra essas exigências

5.7.2 As informações e dados exigidos com base na Regra 28.5 foram fornecidos ao navio num formato aprovado

5.7.3 É exigido que o navio seja construído de acordo com as exigências da Regra 27 e que cumpra essas exigências

5.7.4 As informações e dados exigidos para navios mineropetroleiros com base na Regra 27 foram fornecidos ao navio num procedimento por escrito aprovado pela Administração

5.8 Construção de casco duplo:

5.8.1 É exigido que o navio seja construído de acordo com a Regra 19 e que cumpra as exigências do:

.1 parágrafo (3) (construção de casco duplo)

.2 parágrafo (4) (petroleiros com conveses de meia altura construídos com casco duplo)

.3 parágrafo (5) (método alternativo aprovado pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho)

5.8.2 É exigido que o navio seja construído de acordo com as exigências da Regra 19.6 e que cumpra aquelas exigências

5.8.3 O navio não precisa cumprir as exigências da Regra 19

5.8.4 O navio está sujeito à Regra 20 e:

.1 é obrigado a cumprir os parágrafos 2 a 5, 7 e 8 da Regra 19 e a Regra 28, com relação ao parágrafo 28.6, no máximo até

.2 está autorizado a continuar operando, de acordo com a Regra 20.5, até

.3 está autorizado a continuar operando, de acordo com a Regra 20.7, até

5.8.5 O navio não está sujeito à Regra 20 (verificar quais quadrados se aplicam):

.1 o navio tem menos de 5.000 toneladas de porte bruto

.2 o navio atende ao disposto na Regra 20.1.2

.3 o navio atende ao disposto na Regra 20.1.3

5.8.6 O navio está sujeito à Regra 21 e:

.1 é obrigado a cumprir a Regra 21.4 no máximo até

.2 está autorizado a continuar operando, de acordo com a Regra 21.5, até

.3 está autorizado a continuar operando, de acordo com a Regra 21.6.1, até

.4 está autorizado a continuar operando, de acordo com a Regra 21.6.2, até

.5 está dispensado do disposto na Regra 21, de acordo com a Regra 21.7.2

5.8.7 O navio não está sujeito à Regra 21 (verificar quais quadrados se aplicam):

.1 o navio tem menos de 600 toneladas de porte bruto

.2 o navio atende ao disposto na Regra 19 (Toneladas de porte bruto ≥ 5.000)

- .3 o navio atende ao disposto na Regra 21.1.2
- .4 o navio atende ao disposto na Regra 21.4.2 ($600 \leq$ Toneladas de porte bruto ≤ 5.000)
- .5 o navio não transporta “óleo pesado” como definido na Regra 21.1.2 do Anexo I da MARPOL
- 5.8.8 O navio está sujeito à Regra 22 e:
- .1 atende às exigências da Regra 22.2
- .2 atende às exigências da Regra 22.3
- .3 atende às exigências da Regra 22.5
- 5.8.9 O navio não está sujeito à Regra 22
- 5.9 Desempenho das descargas acidentais de óleo
- 5.9.1 O navio atende às exigências da Regra 23
- 6 Retenção de óleo a bordo (Regras 29, 31 e 32)**
- 6.1 Sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo:
- 6.1.1 O navio pertence à categoria de petroleiro, como definido na Resolução A.496(XII) ou A.586(14)⁴⁵ (*suprimir como for adequado*)
- 6.1.2 O sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo foi aprovado de acordo com a Resolução MEPC.108(49)⁴⁶
- 6.1.3 O sistema compreende:
- .1 unidade de controle
- .2 unidade de computação
- .3 unidade de cálculo
- 6.1.4 O sistema é:
- .1 dotado de um dispositivo de interligação para partida
- .2 dotado de um dispositivo de parada automática
- 6.1.5 O medidor de teor de óleo é do tipo aprovado com base nos termos da Resolução A.393(X) ou A.586(14)⁴⁷ ou MEPC.108(49) (*suprimir como for adequado*), sendo adequado para:

⁴⁵ Os petroleiros cujas quilhas estavam batidas, ou que se encontravam num estágio de construção semelhante em 2 de outubro de 1986 ou depois, devem ser dotados de um sistema aprovado de acordo com a Resolução A.586(14).

⁴⁶ Os petroleiros cujas quilhas estavam batidas, ou que se encontravam num estágio de construção semelhante em 1º de janeiro de 2005 ou depois, devem ser dotados de um sistema aprovado de acordo com a Resolução MEPC.108(49).

⁴⁷ Para os medidores de teor de óleo instalados em petroleiros construídos antes de 2 de outubro de 1986, vide recomendação sobre especificações internacionais para desempenho e testes de equipamentos separadores de óleo e água, adotada pela Organização por meio da Resolução A.393(X). Para os medidores de teor de óleo que fazem parte de sistemas de monitoramento e controle das descargas instalados em petroleiros construídos em 2 de outubro de 1986 ou depois, vide diretrizes e especificações para sistemas de monitoramento e controle das descargas de óleo para petroleiros, adotada pela Organização por meio da Resolução A.586(14) (ver publicação IMO-646E). Para medidores do teor de óleo que fazem parte dos sistemas de monitoramento e controle das descargas instalados em petroleiros cujas quilhas tenham sido batidas, ou que estivessem num estágio de construção semelhante, em 1º de janeiro de 2005 ou depois, vide diretrizes e especificações para sistemas de monitoramento e controle das

- .1 óleo cru
- .2 produtos escuros
- .3 produtos claros
- 6.1.6 O navio recebeu um manual de operações para o sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo
- 6.2 Tanque de resíduos:
- 6.2.1 O navio é dotado de tanque(s) destinado(s) exclusivamente a resíduos, com a capacidade total de m³, o que corresponde a% da capacidade de carga de óleo, de acordo com:
- .1 a Regra 29.2.3
- .2 a Regra 29.2.3.1
- .3 a Regra 29.2.3.2
- .4 a Regra 29.2.3.3
- 6.2.2 Foram designados tanques de carga para servir como tanques de resíduos
- 6.3 Detectores de interface de óleo/água
- 6.3.1 O navio é dotado de detectores de interface de óleo/água aprovados com base na Resolução MEPC.5(XIII)⁴⁸
- 6.4 Isenção às regras 29, 31 e 32:
- 6.4.1 O navio é isento dos requisitos das Regras 29, 31 e 32, em conformidade com a Regra 2.4
- 6.4.2 O navio é isento dos requisitos das Regras 29, 31 e 32, em conformidade com a Regra 2.2
- 6.5 Dispensa de cumprimento de regra:
- 6.5.1 As exigências das Regras 31 e 32 são dispensadas com relação ao navio, de acordo com a Regra 3.5. O navio é empregado exclusivamente em:
- .1 um tráfego marítimo específico sujeito à Regra 2.5:
- .2 viagens no interior de área(s) especial(ais):
- .3 viagens realizadas a menos de 50 milhas da terra mais próxima, fora da(s) área(s) especial(ais), com uma duração de 72 horas, ou menos, restritas a:
- 7 Dispositivos de bombeamento, redes e descarga (Regra 30)**
- 7.1 As saídas das descargas para o mar para lastro segregado estão localizadas:
- 7.1.1 Acima da linha d'água
- 7.1.2 Abaixo da linha d'água
- 7.2 As saídas das descargas para fora do navio, que não o coletor de descarga, para lastro limpo estão localizadas:⁴⁹

descargas de óleo para petroleiros, adotada pela Organização por meio da Resolução MEPC.108(49) (ver publicação IMO-.....).

⁴⁸ Vide especificações para detectores de interface óleo/água, adotada pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização por meio da Resolução MEPC.5(XIII) (ver publicação IMO-646E).

⁴⁹ Só devem ser indicadas as saídas que puderem ser monitoradas.

- 7.2.1 Acima da linha d'água
- 7.2.2 Abaixo da linha d'água
- 7.3 As saídas das descargas para fora do navio, que não o coletor de descarga, para lastro sujo ou para água contaminada com óleo estão localizadas:
- 7.3.1 Acima da linha d'água
- 7.3.2 Abaixo da linha d'água, juntamente com o dispositivo de fluxo parcial, em atendimento à Regra 30.6.5
- 7.3.3 Abaixo da linha d'água
- 7.4 Descarga de óleo proveniente das bombas de carga e das redes de óleo (Regras 30.4 e 30.5)
- 7.4.1 Meios para drenar todas as bombas de carga e redes de óleo ao término da descarga:
- .1 drenos capazes de serem descarregados para um tanque de carga ou para um tanque de resíduos
- .2 existe uma rede especial, de pequeno diâmetro, para descarga para terra
- 8 Plano de emergência de bordo contra poluição marinha por óleo (Regra 37)**
- 8.1 O navio possui um plano de emergência de bordo contra a poluição por óleo, em conformidade com a Regra 37
- 8.2 O navio possui um plano de emergência de bordo contra a poluição marinha, em conformidade com a Regra 37.3
- 8A Operações de transferência de óleo de navio para navio no mar (Regra 41)**
- 8A.1 O petroleiro é dotado de um plano de operações STS, em conformidade com a Regra 41
- 9 Dispensa**
- 9.1 Foram concedidas dispensas pela Administração quanto às prescrições do Capítulo 3 do Anexo I da Convenção, de acordo com a Regra 3.1, para os itens listados sob o(s) parágrafo(s) deste Registro.
- 10 Equivalentes (Regra 5)**
- 10.1 Foram aprovados pela Administração, para certas prescrições do Anexo I, equivalentes para os itens listados sob o(s) parágrafo(s) deste Registro.

Apêndice 3

Formato do Livro Registro de Óleo

LIVRO REGISTRO DE ÓLEO

PARTE I – OPERAÇÕES NOS COMPARTIMENTOS DE MÁQUINAS

(Todos os Navios)

Nome do Navio:

Números ou letras característicos:

Arqueação bruta:

Período de: a:

Nota: O Livro Registro de Óleo, Parte I, deverá ser fornecido a todos os petroleiros de arqueação bruta igual a 150 ou mais e a todos navios de arqueação bruta igual a 400 ou mais que não sejam petroleiros, para registrar as operações pertinentes realizadas nos compartimentos de máquinas. Para os petroleiros, deverá ser fornecido também o Livro Registro de Óleo, Parte II, para registrar as operações pertinentes de carga/lastro.

Introdução

As páginas seguintes desta seção apresentam uma lista abrangente de itens relativos a operações realizadas nos compartimentos de máquinas que devem, quando for adequado, ser lançados no Livro Registro de Óleo, Parte I, de acordo com a Regra 17 do Anexo I da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, 1973, como alterada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção (MARPOL 73/78). Os itens foram agrupados em seções operacionais, cada uma delas indicada por uma letra de código.

Ao fazer lançamentos no Livro Registro de Óleo, Parte I, a data, o código operacional e o número do item deverão ser inseridos nas colunas adequadas e os dados específicos exigidos deverão ser registrados cronologicamente nos espaços em branco.

Cada operação concluída deverá ser assinada e datada pelo oficial ou oficiais encarregados. O Comandante do navio deverá assinar cada página completada.

O Livro Registro de Óleo, Parte I, contém muitas referências à quantidade de óleo. A precisão limitada dos dispositivos de medição dos tanques, as variações de temperatura e a aderência afetarão a precisão dessas leituras. Os lançamentos realizados no Livro Registro de Óleo, Parte I, devem ser considerados levando-se isto em conta.

No caso de uma descarga acidental, ou de outra descarga excepcional de óleo, deverá ser lançada uma declaração no Livro Registro de Óleo, Parte I, sobre as circunstâncias e os motivos pelos quais ocorreu a descarga.

Qualquer falha nos equipamentos de filtragem de óleo deverá ser anotada no Livro Registro de Óleo, Parte I.

Os lançamentos no Livro Registro de Óleo, Parte I, para navios que possuem o Certificado IOPP, deverão ser feitos pelo menos em inglês, francês ou espanhol. Quando também forem utilizados lançamentos no idioma oficial do Estado cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar, este idioma deverá prevalecer no caso de uma controvérsia ou de uma discrepância.

O Livro Registro de Óleo, Parte I, deverá ser mantido num local em que esteja prontamente disponível para inspeção em todos os momentos razoáveis e, exceto no caso de navios sem tripulação e a reboque, deverá ser mantido a bordo do navio. Ele deverá ser mantido por um período de três anos após ter sido feito o último lançamento.

A autoridade competente do Governo de uma Parte da Convenção poderá inspecionar o Livro Registro de Óleo, Parte I, a bordo de qualquer navio ao qual se aplique este Anexo, enquanto o navio estiver em seus portos ou terminais “offshore” e poderá fazer uma cópia de qualquer lançamento existente naquele livro e poderá determinar ao Comandante que ateste que a cópia é uma cópia autêntica daquele lançamento. Uma cópia assim obtida, que tenha sido atestada pelo Comandante do navio como sendo uma cópia autêntica de um lançamento feito no Livro Registro de Óleo, Parte I, deverá ser aceita em qualquer processo judicial como uma prova dos fatos relatados no lançamento. A inspeção de um Livro Registro de Óleo, Parte I, e a obtenção de uma cópia autenticada pela autoridade competente com base neste parágrafo deverão ser feitas da maneira mais rápida possível, sem causar uma demora indevida ao navio.

LISTA DE ITENS A SEREM REGISTRADOS**(A) Lastro ou limpeza de tanques de óleo combustível**

- 1 Identificação dos tanques lastrados.
- 2 Se foram limpos desde a última vez que contiveram óleo e, se não, o tipo de óleo anteriormente transportado.
- 3 Processo de limpeza:
 - .1 posição do navio e hora, no início e no término da limpeza;
 - .2 identificar os tanques em que foi empregado um método ou outro (lavagem com água, limpeza com vapor, limpeza com produtos químicos; tipo e quantidade dos produtos químicos utilizados, em m³);
 - .3 identificação dos tanques para os quais foi transferida a água utilizada na limpeza, e quantidade em m³.
- 4 Lastro:
 - .1 posição do navio e hora do início e do término da operação de lastro;
 - .2 quantidade de lastro, se os tanques não tiverem sido limpos, em m³.

(B) Descarga de lastro sujo ou de água utilizada na limpeza dos tanques de combustível mencionados na seção (A)

- 5 Identificação dos tanques.
- 6 Posição do navio no início da descarga.
- 7 Posição do navio ao término da descarga.
- 8 Velocidades do navio durante a descarga.
- 9 Método de descarga:
 - .1 através de um equipamento de 15 ppm;
 - .2 para instalações de recepção.
- 10 Quantidade descarregada, em m³.

(C) Coleta, transferência e retirada de resíduos de óleo (borra)

- 11 Coleta de resíduos de óleo (borra).
Quantidade de resíduos de óleo (borra) retida a bordo. A quantidade deve ser registrada semanalmente.⁵⁰ (isto significa que a quantidade deve ser registrada uma vez por semana, mesmo se a viagem durar mais que uma semana)
 - .1 identificação dos tanques
 - .2 capacidade dos tanques m³
 - .3 quantidade total da retenção m³
 - .4 quantidade de resíduos coletados por operação manual m³

(O operador iniciou coletas manuais em que os resíduos de óleo (borra) foram transferidos para os tanques de armazenamento de resíduos de óleo (borra).)
- 12 Métodos de transferência ou de retirada de resíduos de óleo (borra).
Declarar a quantidade de resíduos de óleo transferida ou retirada, os tanques que foram esvaziados e a quantidade do conteúdo que ficou retida, em m³:
 - .1 para instalações de recepção (identificar o porto);⁵¹

⁵⁰ Somente aqueles tanques relacionados no item 3.1 dos Modelos A e B do suplemento do Certificado IOPP utilizados para resíduos de óleo (borra).

- .2 para outros tanques (indicar os tanques e o seu conteúdo total);
- .3 incinerados (indicar o tempo total da operação);
- .4 outro método (declarar qual).

(D) Partida não automática da descarga para o mar, transferência ou retirada por outros métodos da água de porão acumulada em compartimentos de máquinas

- 13 Quantidade descarregada, transferida ou retirada, em metros cúbicos.⁵²
- 14 Hora da descarga, transferência ou retirada (início e término).
- 15 Método de descarga, de transferência ou de retirada:
 - .1 através de um equipamento de 15 ppm (declarar a posição no início e no fim);
 - .2 para instalações de recepção (identificar o porto);⁵³
 - .3 para um tanque de resíduos, para um tanque de armazenamento ou para outro tanque (indicar os tanques; declarar a quantidade transferida e a quantidade total retida nos tanques, em m³).

(E) Partida automática da descarga para o mar, transferência ou retirada por outros métodos da água de porão acumulada em compartimentos de máquinas

- 16 Hora e posição do navio no momento em que o sistema foi posto no modo de funcionamento automático para descarga para o mar através de um equipamento de 15 ppm.
- 17 Hora em que o sistema foi posto no modo de funcionamento automático para transferência de água de porão para um tanque de armazenamento (identificar o tanque).
- 18 Hora em que o sistema foi posto em operação manual.

(F) Condições dos equipamentos de filtragem de óleo

- 19 Hora em que ocorreu a falha no sistema.⁵⁴
- 20 Hora em que o sistema voltou a funcionar.
- 21 Causas da falha.

(G) Descargas de óleo acidentais, ou outras descargas excepcionais

- 22 Hora da ocorrência.
- 23 Local ou posição do navio no momento da ocorrência.
- 24 Quantidade aproximada e tipo do óleo.

⁵¹ Os comandantes dos navios devem obter do operador das instalações de recepção, que incluem barcaças e caminhões tanque, um recibo ou atestado detalhando a quantidade transferida de água utilizada na lavagem de tanques, de lastro sujo e de resíduos ou de misturas oleosas, juntamente com a hora e a data da transferência. Este recibo ou atestado, se for anexado ao Livro Registro de Óleo, Parte I, poderá auxiliar o Comandante do navio a provar que o navio não esteve envolvido num suposto incidente de poluição. O recibo ou atestado deve ser mantido juntamente com o Livro Registro de Óleo, Parte I.

⁵² No caso de descarga ou retirada de água de porão de tanques de armazenamento, informar a identificação e a capacidade dos tanques de armazenamento e a quantidade retida em tanques de armazenamento.

⁵³ Os comandantes dos navios devem obter do operador das instalações de recepção, que incluem barcaças e caminhões tanque, um recibo ou atestado detalhando a quantidade transferida de água utilizada na lavagem de tanques, de lastro sujo e de resíduos ou de misturas oleosas, juntamente com a hora e a data da transferência. Este recibo ou atestado, se for anexado ao Livro Registro de Óleo, Parte I, poderá auxiliar o Comandante do navio a provar que o navio não esteve envolvido num suposto incidente de poluição. O recibo ou atestado deve ser mantido juntamente com o Livro Registro de Óleo, Parte I.

⁵⁴ As condições dos equipamentos de filtragem de óleo abrangem também os dispositivos de alarme e de parada automática, se aplicável.

25 Circunstâncias da descarga ou do escapamento, razões para a ocorrência e observações de caráter geral.

(H) Recebimento de óleo combustível ou de óleo lubrificante a granel

26 Recebimento:

.1 Local do recebimento.

.2 Hora do recebimento.

.3 Tipo e quantidade de óleo combustível e identificação dos tanques (declarar a quantidade adicionada e o conteúdo total dos tanques).

.4 Tipo e quantidade de óleo lubrificante e identificação dos tanques (declarar a quantidade adicionada, em toneladas, e o conteúdo total dos tanques).

(I) Outros procedimentos operacionais e observações de caráter geral

LIVRO REGISTRO DE ÓLEO**PARTE II – OPERAÇÕES DE CARGA / LASTRO***(Petroleiros)*

Nome do Navio:

Números ou letras característicos:

Arqueação bruta:

Período de: a:

Nota: O Livro Registro de Óleo, Parte II, deverá ser fornecido a todos os petroleiros de arqueação bruta igual a 150, ou mais, para registrar as operações de carga/lastro pertinentes. A esses petroleiros, deverá ser fornecido também o Livro Registro de Óleo, Parte I, para registrar as operações pertinentes realizadas nos compartimentos de máquinas.

INTRODUÇÃO

As páginas seguintes desta seção apresentam uma lista abrangente de itens relativos às operações de carga e lastro que devem, quando for adequado, ser lançados no Livro Registro de Óleo, Parte II, de acordo com a Regra 36 do Anexo I da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, como alterada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção (MARPOL 73/78). Os itens foram agrupados em seções operacionais, cada uma delas indicada por uma letra de código.

Ao fazer lançamentos no Livro Registro de Óleo, Parte II, a data, o código operacional e o número do item deverão ser inseridos nas colunas adequadas e os dados específicos exigidos deverão ser registrados cronologicamente nos espaços em branco.

Cada operação concluída deverá ser assinada e datada pelo oficial ou oficiais encarregados. O Comandante do navio deverá assinar cada página completada.

Com relação aos petroleiros empregados em tráfegos marítimos específicos, de acordo com a Regra 2.5 do Anexo I da MARPOL 73/78, o lançamento adequado feito no Livro Registro de Óleo, Parte II, deverá ser endossado pela Autoridade competente do Estado do porto.⁵⁵

O Livro Registro de Óleo, Parte II, contém muitas referências à quantidade de óleo. A precisão limitada dos dispositivos de medição dos tanques, as variações de temperatura e a aderência afetarão a precisão dessas leituras. Os lançamentos realizados no Livro Registro de Óleo, Parte II, devem ser considerados levando-se isto em conta.

No caso de uma descarga acidental, ou de outra descarga excepcional de óleo, deverá ser feita uma informação no Livro Registro de Óleo, Parte II, sobre as circunstâncias e os motivos pelos quais ocorreu a descarga.

Qualquer falha no sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo deverá ser anotada no Livro Registro de Óleo, Parte II.

Os lançamentos no Livro Registro de Óleo, Parte II, para navios que possuem o Certificado IOPP, deverão ser feitos pelo menos em inglês, francês ou espanhol. Quando também forem utilizados lançamentos no idioma oficial do Estado cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar, este idioma deverá prevalecer no caso de uma controvérsia ou de uma discrepância.

O Livro Registro de Óleo, Parte II, deverá ser mantido num local em que esteja prontamente disponível para inspeção em todos os momentos razoáveis e, exceto no caso de navios sem tripulação e a reboque, deverá ser mantido a bordo do navio. Ele deverá ser mantido por um período de três anos após ter sido feito o último lançamento.

A autoridade competente do Governo de uma Parte da Convenção poderá inspecionar o Livro Registro de Óleo, Parte II, a bordo de qualquer navio ao qual se aplique este Anexo, enquanto o navio estiver em seus portos ou terminais “offshore” e poderá fazer uma cópia de qualquer lançamento existente naquele livro e poderá determinar ao Comandante que ateste que a cópia é uma cópia autêntica daquele lançamento. Uma cópia assim obtida, que tenha sido atestada pelo Comandante do navio como sendo uma cópia autêntica de um lançamento feito no Livro Registro de Óleo, Parte II, deverá ser aceita em qualquer processo judicial como uma prova dos fatos relatados no lançamento. A inspeção de um Livro Registro de Óleo, Parte II, e a obtenção de uma cópia autenticada pela autoridade competente com base neste parágrafo deverão ser feitas da maneira mais rápida possível, sem causar uma demora indevida ao navio.

⁵⁵ Esta frase só deverá ser introduzida no Livro Registro de Óleo de um petroleiro empregado num tráfego marítimo específico.

LISTA DE ITENS A SEREM REGISTRADOS**(A) Recebimento de óleo da carga**

- 1 Local do recebimento.
- 2 Tipo de óleo recebido e identificação dos tanques.
- 3 Quantidade total de óleo recebida (declarar a quantidade acrescentada, em m³ a 15°C, e o conteúdo total dos tanques, em m³).

(B) Transferência interna de óleo da carga durante a viagem

- 4 Identificação dos tanques:
 - .1 de:
 - .2 para: (informar a quantidade transferida e o conteúdo total dos tanques, em m³).
- 5 Os tanques mencionados no item 4.1 foram esvaziados? (se não, declarar a quantidade retida, em m³).

(C) Descarga do óleo da carga

- 6 Local da descarga.
- 7 Identificação dos tanques descarregados.
- 8 Os tanques foram esvaziados? (se não, informar a quantidade retida, em m³).

(D) Lavagem com óleo cru (somente petroleiros COW)

(Para ser preenchido para cada tanque que estiver sendo lavado com óleo cru)

- 9 Porto em que foi realizada a lavagem com óleo cru ou posição do navio se a limpeza tiver sido realizada entre dois portos de descarga.
- 10 Identificação dos tanques lavados.⁵⁶
- 11 Número de máquinas em uso.
- 12 Hora de início da lavagem.
- 13 Padrão de lavagem empregado.⁵⁷
- 14 Pressão na rede de lavagem.
- 15 Hora em que foi concluída ou interrompida a lavagem.
- 16 Declarar o método utilizado para verificar se os tanques estavam vazios.
- 17 Observações.⁵⁸

(E) Lastro dos tanques de carga

- 18 Posição do navio no início e no fim da operação de lastro.
- 19 Processo utilizado na operação de lastro:
 - .1 identificação dos tanques que foram lastrados;
 - .2 hora de início e de término;
 - .3 quantidade de lastro recebida. Indicar a quantidade total de lastro em cada tanque envolvido na operação, em m³.

⁵⁶ Quando um único tanque tiver mais máquinas do que podem ser operadas simultaneamente, como descrito no Manual de Operação e Equipamento, a seção que estiver sendo lavada com óleo cru deve ser identificada. (por exemplo, nº 2 central, seção de vante).

⁵⁷ De acordo com o Manual de Operação e Equipamento, lançar se foi empregado o método de lavagem de um único ou de múltiplos estágios. Se tiver sido utilizado o método de múltiplos estágios, informar o arco vertical abrangido pelas máquinas e o número de vezes em que aquele arco foi abrangido naquele estágio específico do programa.

⁵⁸ Se os programas fornecidos no Manual de Operação e Equipamento não foram seguidos, as razões devem ser informadas sob a forma de Observações.

- (F) Lastro de tanques destinados exclusivamente a lastro limpo (somente petroleiros CBT)**
- 20 Identificação dos tanques lastrados.
 - 21 Posição do navio quando a água destinada à lavagem, ou para lastro no porto, foi admitida nos tanques destinados exclusivamente a lastro limpo.
 - 22 Posição do navio quando as bombas e as redes foram lavadas descarregando para tanque de resíduos.
 - 23 Quantidade de água oleosa que, após a lavagem das redes, foi transferida para os tanques de resíduos ou para tanques de carga em que os resíduos foram armazenados inicialmente (identificar os tanques). Declarar a quantidade total, em m³.
 - 24 Posição do navio quando foi admitida mais água de lastro nos tanques destinados exclusivamente a lastro limpo.
 - 25 Hora e posição do navio quando foram fechadas as válvulas que isolam os tanques dedicados exclusivamente para lastro limpo das redes de carga e de esgoto.
 - 26 Quantidade de lastro limpo recebida a bordo, em m³.
- (G) Limpeza de tanques de carga**
- 27 Identificação dos tanques que foram limpos.
 - 28 Porto ou posição do navio.
 - 29 Duração da limpeza.
 - 30 Método de limpeza.⁵⁹
 - 31 A água utilizada na lavagem foi transferida para:
 - .1 instalações de recepção (declarar o porto e a quantidade, em m³)⁶⁰; e
 - .2 tanques de resíduos ou tanques de carga designados como tanques de resíduos (identificar os tanques; declarar a quantidade transferida e a quantidade total, em m³).
- (H) Descarga de lastro sujo**
- 32 Identificação dos tanques.
 - 33 Hora e posição do navio no início da descarga para o mar.
 - 34 Hora e posição do navio ao término da descarga para o mar.
 - 35 Quantidade descarregada no mar, em m³.
 - 36 Velocidades do navio durante a descarga.
 - 37 O sistema de monitoramento e controle das descargas estava em funcionamento durante a descarga?
 - 38 Foi mantida uma verificação regular do efluente e da superfície da água no local da descarga?
 - 39 Quantidade de água oleosa transferida para tanques de resíduos (identificar os tanques de resíduos; informar a quantidade total, em m³).

⁵⁹ Lavagem manual com mangueiras, lavagem com máquina e/ou limpeza química. Quando tiverem sido lavados quimicamente, devem ser informados o produto químico e a quantidade utilizada.

⁶⁰ Os Comandantes dos navios devem obter do operador das instalações de recebimento, que incluem barcaças e caminhões tanque, um recibo ou atestado, detalhando a quantidade transferida de água utilizada na lavagem de tanques, de lastro sujo e de resíduos de misturas oleosas, juntamente com a hora e a data da transferência. Este recibo ou atestado, se for anexado ao Livro Registro de Óleo, Parte II, poderá auxiliar o Comandante do navio a provar que o navio não esteve envolvido num suposto incidente de poluição. O recibo ou atestado deve ser mantido juntamente com o Livro Registro de Óleo, Parte II.

- 40 Descarregado para instalações de recepção em terra (identificar o porto e a quantidade envolvida, em m³).⁶¹

(I) Descarga da água dos tanques de resíduos para o mar

- 41 Identificação dos tanques de resíduos.
- 42 Tempo de sedimentação após a última entrada de resíduos, ou
- 43 Tempo de sedimentação após a última descarga.
- 44 Hora e posição do navio no início da descarga.
- 45 Espaço de ar entre o teto do tanque e conteúdo total do tanque no início da descarga.
- 46 Espaço de ar entre o teto do tanque e a interface óleo/água no início da descarga.
- 47 Quantidade descarregada, em m³, e razão de descarga, em m³/hora.
- 48 Quantidade final descarregada, em m³, e razão de descarga, em m³/hora.
- 49 Hora e posição do navio no término da descarga.
- 50 O sistema de monitoramento e controle estava em funcionamento durante a descarga?
- 51 Espaço de ar entre o teto do tanque e a interface de óleo/água ao término da descarga, em metros.
- 52 Velocidades do navio durante a descarga.
- 53 Foi mantida uma verificação regular do efluente e da superfície da água no local da descarga?
- 54 Confirmar que todas as válvulas aplicáveis do sistema de redes do navio foram fechadas ao término da descarga dos tanques de resíduos.

(J) Coleta, transferência e retirada dos resíduos e das misturas oleosas não tratados de outra forma

- 55 Identificação dos tanques.
- 56 Quantidade transferida ou retirada de cada tanque. (declarar a quantidade retida a bordo, em m³.)
- 57 Método de transferência ou retirada:
- .1 retirada para instalações de recepção (identificar o porto e a quantidade envolvida);
 - .2 misturados com a carga (declarar a quantidade);
 - .3 transferidos de, ou para, outros tanques, inclusive transferência de tanques de resíduos de óleo (borra) de compartimentos de máquinas e de tanques de água oleosa de porão (identificar os tanques; declarar a quantidade transferida e a quantidade total nos tanques, em m³); e
 - .4 outro método (declarar qual); declarar a quantidade retirada, em m³.

(K) Descarga do lastro limpo contido nos tanques de carga

- 58 Posição do navio no início da descarga do lastro limpo.
- 59 Identificação dos tanques descarregados.
- 60 Os tanques ficaram vazios ao término da descarga?

⁶¹ Os Comandantes dos navios devem obter do operador das instalações de recebimento, que incluem barcaças e caminhões tanque, um recibo ou atestado, detalhando a quantidade transferida de água utilizada na lavagem de tanques, de lastro sujo e de resíduos de misturas oleosas, juntamente com a hora e a data da transferência. Este recibo ou atestado, se for anexado ao Livro Registro de Óleo, Parte II, poderá auxiliar o Comandante do navio a provar que o navio não esteve envolvido num suposto incidente de poluição. O recibo ou atestado deve ser mantido juntamente com o Livro Registro de Óleo, Parte II.

- 61 Posição do navio ao término, se diferente da indicada no item 58.
- 62 Foi mantida uma verificação regular do efluente e da superfície da água no local da descarga?

(L) Descarga de lastro dos tanques destinados exclusivamente a lastro limpo (somente petroleiros CBT)

- 63 Identificação dos tanques descarregados.
- 64 Hora e posição do navio no início da descarga de lastro limpo para o mar.
- 65 Hora e posição do navio ao término da descarga de lastro limpo para o mar.
- 66 Quantidade descarregada, em m³:
- .1 para o mar: ou
 - .2 para uma instalação de recebimento (identificar o porto).⁶²
- 67 Houve qualquer indicação de contaminação por óleo da água de lastro, antes ou durante a descarga para o mar?
- 68 A descarga foi monitorada por um medidor de teor de óleo?
- 69 Hora e posição do navio quando foram fechadas as válvulas que isolam os tanques dedicados exclusivamente ao lastro limpo das redes de carga e de drenagem ao término do deslastro.

(M) Situação do sistema de monitoramento e controle das descargas de óleo

- 70 Hora em que ocorreu a falha no sistema.
- 71 Hora em que o sistema voltou a funcionar.
- 72 Causas da falha.

(N) Descargas de óleo acidentais, ou outras excepcionais

- 73 Hora da ocorrência.
- 74 Porto ou posição do navio na hora da ocorrência.
- 75 Quantidade aproximada, em m³, e tipo do óleo.
- 76 Circunstâncias da descarga ou do escapamento, razões para a ocorrência e observações de caráter geral.

(O) Outros procedimentos operacionais e observações de caráter geral

PETROLEIROS EMPREGADOS EM TRÁFEGOS MARÍTIMOS ESPECÍFICOS

(P) Recebimento de água de lastro

- 77 Identificação dos tanques lastrados.
- 78 Posição do navio quando foi lastrado.
- 79 Quantidade total de lastro recebido, em metros cúbicos.
- 80 Observações.

⁶² Os Comandantes dos navios devem obter do operador das instalações de recebimento, que incluem barcaças e caminhões tanque, um recibo ou atestado, detalhando a quantidade transferida de água utilizada na lavagem de tanques, de lastro sujo e de resíduos de misturas oleosas, juntamente com a hora e a data da transferência. Este recibo ou atestado, se for anexado ao Livro Registro de Óleo, Parte II, poderá auxiliar o Comandante do navio a provar que o navio não esteve envolvido num suposto incidente de poluição. O recibo ou atestado deve ser mantido juntamente com o Livro Registro de Óleo, Parte II.

(Q) Redistribuição da água de lastro no navio

81 Motivos para a redistribuição.

(R) Descarga de água de lastro para instalação de recebimento

82 Portos em que foi descarregada a água de lastro.

83 Nome ou designação da instalação de recebimento.

84 Quantidade total da água de lastro descarregada, em metros cúbicos.

85 Data, assinatura e carimbo do funcionário da autoridade portuária.

