

# **CONVENÇÃO INTERNACIONAL PARA A PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR NAVIOS, 1973**

## **AS PARTES DA CONVENÇÃO:**

ESTANDO CIENTES da necessidade de preservar o meio ambiente humano de uma maneira geral e o meio ambiente marinho em especial,

RECONHECENDO que a liberação deliberada, negligente ou acidental de óleo e de outras substâncias danosas, de navios, constitui uma grave fonte de poluição,

RECONHECENDO TAMBÉM a importância da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição do Mar por Óleo, 1954, como sendo o primeiro instrumento multilateral a ser concluído com o propósito primordial de proteger o meio ambiente, e apreciando a importante contribuição que aquela Convenção deu ao preservar os mares e o meio ambiente costeiro contra a poluição,

DESEJANDO obter a completa eliminação da poluição intencional do meio ambiente marinho por óleo e por outras substâncias danosas, e a minimização da descarga acidental daquelas substâncias,

CONSIDERANDO que este propósito pode ser melhor atingido através da criação de regras não restritas à poluição por óleo, tendo um significado universal,

CONCORDARAM quanto ao seguinte:

## **Artigo I**

### ***Obrigações Gerais de Acordo com a Convenção***

(1) As Partes da Convenção comprometem-se a cumprir o disposto na presente Convenção e nos seus Anexos, que estão obrigados a cumprir, para impedir a poluição do meio ambiente marinho através da descarga de substâncias danosas ou de efluentes contendo tais substâncias, contrariando a Convenção.

(2) A menos que seja expressamente disposto em contrário, uma referência à presente Convenção constitui ao mesmo tempo uma referência aos seus Protocolos e aos seus Anexos.

## **Artigo II**

### ***Definições***

Para os efeitos da presente Convenção, a menos que seja expressamente disposto em contrário:

(1) “*Regra*” significa as regras contidas nos Anexos da presente Convenção.

(2) “*Substância danosa*” significa qualquer substância que, se for lançada ao mar, é capaz de criar riscos à saúde humana, causar danos aos recursos e à vida marinha, prejudicar as atividades de lazer ou interferir com outras utilizações legítimas do mar, e abrange qualquer substância sujeita a controle através da presente Convenção.

- (3) (a) “*Descarga*”, com relação a substâncias danosas ou a efluentes contendo tais substâncias, significa qualquer liberação, qualquer que seja a sua forma, causada por um navio e abrange qualquer escapamento, lançamento, derramamento, vazamento, bombeamento, emissão ou esgoto;
- (b) *Descarga* não abrange:
- (i) o alijamento ao mar, dentro do significado da Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias, realizada em Londres em 13 de novembro de 1972; ou
  - (ii) a liberação de substâncias danosas resultantes diretamente da exploração, prospecção e do processamento ao largo (“offshore”) dos recursos minerais do fundo do mar; ou
  - (iii) a liberação de substâncias danosas com a finalidade de realizar pesquisas científicas legítimas sobre a redução ou o controle da poluição.
- (4) “*Navio*” significa uma embarcação de qualquer tipo operando no meio ambiente marinho e abrange embarcações do tipo hidrofólio, veículos que se deslocam sobre um colchão de ar, submersíveis, embarcações flutuantes e plataformas fixas ou flutuantes.
- (5) “*Administração*” significa o Governo do Estado sob cuja autoridade o navio estiver operando. Com relação a um navio autorizado a arvorar a bandeira de qualquer Estado, a Administração é o Governo daquele Estado. Com relação a plataformas fixas ou flutuantes empregadas na exploração e na prospecção do fundo do mar e do seu subsolo, próximo à costa sobre a qual o Estado costeiro exerce os seus direitos soberanos para fins de exploração e prospecção dos seus recursos naturais, a Administração é o Governo do Estado costeiro envolvido.
- (6) “*Incidente*” significa uma ocorrência envolvendo a descarga, efetiva ou provável, no mar, de uma substância danosa, ou de efluentes contendo tal substância.
- (7) “*Organização*” significa a Organização Marítima Internacional.<sup>1</sup>

### **Artigo III Aplicação**

- (1) A presente Convenção deverá ser aplicada a:
- (a) navios autorizados a arvorar a bandeira de uma Parte da Convenção; e
  - (b) navios não autorizados a arvorar a bandeira de uma Parte, mas que operam sob a autoridade de uma Parte.
- (2) Nada do disposto no presente artigo deverá ser interpretado como eliminando ou ampliando os direitos soberanos das Partes, estabelecidos na legislação internacional sobre o fundo do mar e o seu subsolo próximo às suas costas, para fins de exploração e prospecção dos seus recursos naturais.
- (3) A presente Convenção não deverá ser aplicada a qualquer navio de guerra, 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 Parte deverá assegurar, através da adoção

<sup>1</sup> O nome da Organização foi mudado para “Organização Marítima Internacional” em virtude de emendas à convenção da Organização que entraram em vigor em 22 de maio de 1982.

de medidas adequadas que não prejudiquem as operações ou a capacidade operacional de tais navios de sua propriedade ou por ela operados, que tais navios atuem, tanto quanto for razoável e praticável, de maneira coerente com a presente Convenção.

## **Artigo IV**

### ***Violações***

- (1) Deverá ser proibida qualquer violação às prescrições da presente Convenção, e para elas deverão ser estabelecidas sanções de acordo com a legislação da Administração do navio envolvido seja onde for que a violação ocorrer. Se a Administração for informada a respeito de uma violação, e estiver convencida de que existem indícios suficientes para permitir a instauração de um processo com relação à suposta violação, deverá fazer com que tal processo seja instaurado o mais cedo possível, de acordo com a sua legislação.
- (2) Deverá ser proibida qualquer violação às prescrições da presente Convenção dentro da jurisdição de qualquer Parte da Convenção, e para elas deverão ser estabelecidas sanções de acordo com a legislação daquela Parte. Sempre que uma violação ocorrer, aquela Parte deverá:
- (a) instaurar um processo de acordo com a sua legislação; ou
  - (b) fornecer à Administração do navio as informações e os indícios de que possa dispor de que ocorreu uma violação.
- (3) Quando tiverem sido fornecidas à Administração de um navio informações ou indícios de que aquele navio cometeu qualquer violação à presente Convenção, a Administração deverá informar prontamente as medidas tomadas à Parte que tiver fornecido as informações ou indícios e à Organização.
- (4) As penalidades estabelecidas na legislação de uma Parte de acordo com o presente artigo deverão ter um rigor adequado para desincentivar violações à presente Convenção, e deverão ser igualmente rigorosas, independentemente de onde a violação ocorrer.

## **Artigo V**

### ***Certificados e Normas Especiais sobre Inspeção de Navios***

- (1) Sujeito ao disposto no parágrafo (2) do presente artigo, um certificado emitido pela autoridade de uma Parte da Convenção, de acordo com o disposto nas normas, deverá ser aceito pelas outras Partes e considerado, para todos os fins, amparado pela presente Convenção, como tendo a mesma validade de um certificado emitido por elas.
- (2) Um navio do qual seja exigido ter a bordo um certificado de acordo com o disposto nas normas estará sujeito, enquanto estiver nos portos ou nos terminais ao largo (“offshore”) sob a jurisdição de uma Parte, a inspeções a serem realizadas por funcionários devidamente autorizados por aquela Parte. Qualquer inspeção deverá se restringir a verificar se existe a bordo um certificado válido, a menos que haja um motivo concreto para acreditar que as condições do navio ou dos seus equipamentos não correspondem de uma maneira razoável aos detalhes contidos naquele certificado. Neste caso, ou se o navio não tiver a bordo um certificado válido, a Parte que está realizando a inspeção deverá tomar as medidas cabíveis para assegurar que o navio não suspenda e que só possa ir para o mar sem representar uma ameaça capaz de causar danos ao meio ambiente marinho. A Parte poderá, entretanto, dar permissão ao navio para deixar o porto, ou o terminal ao largo (“offshore”), com a finalidade de dirigir-se para o estaleiro adequado mais próximo.

(3) Se uma Parte não autorizar a entrada de um navio estrangeiro nos portos ou terminais ao largo (“offshore”) sob a sua jurisdição, ou tomar qualquer medida contra tal navio porque ele não atende ao disposto na presente Convenção, a Parte deverá informar imediatamente ao cônsul ou ao representante diplomático da Parte cuja bandeira o navio estiver autorizado a arvorar, ou, se isto não for possível, à Administração do navio envolvido. Antes de negar autorização para a entrada do navio, ou de tomar tais medidas, a Parte poderá solicitar a opinião da Administração do navio envolvido.

Deverão ser dadas informações também à Administração quando um navio não tiver a bordo um certificado válido, de acordo com o disposto nas normas.

(4) Com relação a navios de Estados que não sejam Partes da Convenção, as Partes deverão aplicar as prescrições da presente Convenção da maneira que possa ser necessária para assegurar que não seja dado um tratamento mais favorável a tais navios.

## **Artigo VI**

### ***Detecção de Violações e Cumprimento da Convenção***

(1) As Partes da Convenção deverão cooperar na detecção de violações e na imposição do cumprimento dos dispositivos da presente Convenção, utilizando quaisquer medidas apropriadas e praticáveis de detecção e monitoramento ambiental, procedimentos adequados para o envio de informações e acumulação de indícios.

(2) Um navio ao qual a presente Convenção se aplique pode, em qualquer porto ou terminal ao largo (“offshore”) de uma Parte, ser submetido a uma inspeção por funcionários designados ou autorizados por aquela Parte com o propósito de verificar se o navio descarregou quaisquer substâncias danosas, infringindo o nela disposto. Se uma inspeção indicar uma violação à Convenção, deverá ser enviado um relatório à Administração para que sejam tomadas as medidas adequadas.

(3) Qualquer Parte deverá fornecer provas à Administração, se houver alguma, de que o navio descarregou substâncias danosas ou efluentes contendo tais substâncias, infringindo o disposto nas normas. Se for possível, a autoridade competente da Parte informante deverá notificar o Comandante do navio sobre a suposta infração.

(4) Ao receber essas provas, a Administração assim informada deverá investigar a questão, e poderá solicitar à outra Parte que forneça provas adicionais ou melhores da suposta contravenção. Se a Administração estiver convencida de que há provas suficientes para permitir a instauração de um processo em relação à suposta violação, ela deverá fazer com que tal processo seja instaurado o mais cedo possível de acordo com a sua legislação. A Administração deverá prontamente informar as medidas tomadas à Parte que informou a suposta violação, bem como à Organização.

(5) Uma Parte também poderá inspecionar um navio ao qual a presente Convenção se aplique, quando ele entrar em portos ou terminais ao largo (“offshore”) sob a sua jurisdição, se recebida uma solicitação de qualquer Parte para que seja realizada uma investigação junto com provas suficientes de que o navio tenha descarregado em qualquer local substâncias danosas ou efluentes contendo tais substâncias. O relatório de tal investigação deverá ser enviado à Parte solicitante e à Administração, para que possam ser tomadas medidas adequadas de acordo com a presente Convenção.

## **Artigo VII** ***Retardamento Indevido do Navio***

- (1) Devem ser realizados todos os esforços possíveis para evitar que um navio seja indevidamente retido ou retardado com base nos Artigos 4, 5 ou 6 da presente Convenção.
- (2) Quando um navio for indevidamente retido ou retardado com base nos Artigos 4, 5 ou 6 da presente Convenção, ele fará jus a uma compensação por qualquer perda ou danos sofridos.

## **Artigo VIII** ***Relatórios sobre Incidentes Envolvendo Substâncias Danosas***

- (1) Um relatório sobre um incidente deverá ser redigido sem demora, elaborado o mais possível de acordo com o disposto no Protocolo I da presente Convenção.
- (2) Cada Parte da Convenção deverá:
  - (a) tomar todas as medidas necessárias para que um funcionário ou uma agência adequada receba e processe todos os relatórios sobre os incidentes; e
  - (b) informar à Organização os detalhes completos destas medidas, para divulgação às outras Partes e aos Estados Membros da Organização.
- (3) Sempre que uma Parte receber um relatório elaborado com base no disposto no presente artigo, aquela Parte deverá retransmiti-lo sem demora para:
  - (a) a Administração do navio envolvido; e
  - (b) qualquer outro Estado que possa ser afetado.
- (4) Cada Parte da Convenção compromete-se a transmitir, para suas embarcações e aeronaves empregadas em inspeções marítimas e para outros serviços apropriados, instruções determinando que informem às suas autoridades qualquer incidente a que se refere o Protocolo I da presente Convenção. Aquela Parte deverá, se considerar adequado, informar do mesmo modo à Organização e a qualquer outra Parte interessada.

## **Artigo IX** ***Outros Tratados e Interpretações***

- (1) Quando da sua entrada em vigor, a presente Convenção substitui a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição do Mar por Óleo, 1954, como emendada, entre as Partes daquela Convenção.
- (2) Nada do disposto na presente Convenção deverá prejudicar a sistematização e o aperfeiçoamento do direito do mar pela Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, convocada com base na Resolução 2750 C(XXV) da Assembléia Geral das Nações Unidas, nem as reclamações presentes ou futuras e as opiniões jurídicas de qualquer Estado com relação ao direito do mar e à natureza e à extensão da jurisdição do Estado costeiro e do Estado de bandeira.
- (3) Na presente Convenção, o termo “*jurisdição*” deverá ser interpretado à luz da legislação internacional em vigor no momento da aplicação ou da interpretação da presente Convenção.

## **Artigo X** *Solução de Controvérsias*

Qualquer controvérsia entre duas ou mais Partes da Convenção, com relação à interpretação ou à aplicação da presente Convenção, deverá, se não tiver sido possível encontrar uma solução através de uma negociação entre as Partes envolvidas, e se estas Partes não chegarem a um acordo de alguma outra maneira, ser submetida, por solicitação de qualquer delas, a uma arbitragem, como estabelecido no Protocolo II da presente Convenção.

## **Artigo XI** *Envio de Informações*

- (1) As Partes da Convenção comprometem-se a enviar à Organização:
- (a) o texto das leis, ordens, decretos, normas e outros instrumentos que tenham promulgado sobre as diversas questões dentro do âmbito da presente Convenção;
  - (b) uma lista dos órgãos não governamentais que estejam autorizados a agir em seu nome em questões relativas ao projeto, construção e equipamentos dos navios que transportam substâncias danosas de acordo com o disposto nas normas;<sup>2</sup>
  - (c) um número suficiente de exemplares dos seus certificados emitidos com base no disposto nas normas;
  - (d) uma lista das instalações portuárias para recepção de resíduos, contendo sua localização, capacidade, recursos existentes e outras características;
  - (e) relatórios oficiais ou resumos de relatórios oficiais, na medida em que mostrem os resultados da aplicação da presente Convenção; e
  - (f) um relatório estatístico anual, num formato padronizado pela Organização, das penalidades realmente impostas por transgressão da presente Convenção.
- (2) A Organização deverá informar a todas as Partes o recebimento de qualquer comunicação enviada com base no presente artigo e encaminhar a todas as Partes quaisquer informações que lhe sejam enviadas de acordo com os subparágrafos (1)(b) a (f) do presente artigo.

## **Artigo XII** *Acidentes Ocorridos com Navios*

- (1) Cada Administração compromete-se a realizar uma investigação de qualquer acidente ocorrido com qualquer dos seus navios sujeitos ao disposto nas normas, se aquele acidente tiver produzido um grande efeito danoso ao meio ambiente marinho.
- (2) Cada Parte da Convenção compromete-se a fornecer à Organização as informações relativas ao que for descoberto em tal investigação, quando julgar que tais informações poderão ajudar a estabelecer que alterações poderiam ser desejáveis fazer na presente Convenção.

## **Artigo XIII**

---

<sup>2</sup> O texto deste subparágrafo foi substituído pelo contido no Artigo III do Protocolo de 1978.

### ***Assinatura, Ratificação, Aceitação, Aprovação e Adesão***

(1) A presente Convenção deverá permanecer aberta para assinatura na Sede da Organização de 15 de janeiro de 1974 até 31 de dezembro de 1974, e daí em diante deverá permanecer aberta para adesão. Os Estados poderão tornar-se Partes da presente Convenção através de:

- (a) assinatura sem reservas quanto à ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- (b) assinatura sujeita a ratificação, aceitação ou aprovação, seguida de ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- (c) adesão.

(2) A ratificação, a aceitação, a aprovação ou a adesão deverão ser efetuadas através do depósito de um instrumento com esta finalidade junto ao Secretário-Geral da Organização.

(3) O Secretário-Geral da Organização deverá informar a todos os Estados que tiverem assinado a presente Convenção, ou a ela aderido, qualquer assinatura ou depósito de qualquer novo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, e a data dos seus depósitos.

### ***Artigo XIV Anexos Opcionais***

(1) Um Estado poderá, no momento de assinar, ratificar, aceitar, aprovar ou aderir à presente Convenção, declarar que não aceita qualquer dos Anexos III, IV e V (daqui por diante referidos como “Anexos Opcionais”) da presente Convenção, ou todos eles. Sujeito ao que foi dito acima, as Partes da Convenção deverão ser obrigadas a cumprir quaisquer dos anexos em sua totalidade.

(2) Um Estado que tiver declarado que não está obrigado a cumprir um Anexo Opcional, poderá aceitar a qualquer momento aquele Anexo, depositando junto à Organização um instrumento do tipo mencionado no Artigo 13(2).

(3) Um Estado que fizer uma declaração com base no parágrafo (1) do presente artigo com relação a um Anexo Opcional, e que posteriormente não tiver aceito aquele Anexo de acordo com o parágrafo (2) deste artigo, não deverá ter qualquer obrigação nem o direito de reivindicar quaisquer privilégios com base na presente Convenção em relação às questões relativas àquele Anexo, e todas as referências feitas às Partes na presente Convenção não deverão incluir aquele Estado no que se refere às questões relacionadas ao Anexo mencionado.

(4) A Organização deverá informar aos Estados que tiverem assinado ou aderido à presente Convenção qualquer declaração feita com base neste artigo, bem como o recebimento de qualquer instrumento depositado de acordo com o disposto no parágrafo (2) deste artigo.

### ***Artigo XV Entrada em Vigor***

(1) A presente Convenção deverá entrar em vigor 12 meses após a data em que não menos que 15 Estados, cuja frota mercante combinada constitua não menos que 50% da arqueação bruta da frota mercante mundial, tenham se tornado Partes dela de acordo com o Artigo 13.

(2) Um Anexo Opcional deverá entrar em vigor 12 meses depois da data em que tiverem sido atendidas as condições estabelecidas no parágrafo (1) deste artigo com relação àquele Anexo.

(3) A Organização deverá informar aos Estados que tiverem assinado a presente Convenção, ou a ela aderido, a data em que ela e um Anexo Opcional entram em vigor de acordo com o parágrafo (2) deste artigo.

(4) Para os Estados que tiverem depositado um instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão com relação à presente Convenção ou a qualquer Anexo Opcional após terem sido atendidas as exigências para a entrada em vigor daquela Convenção ou Anexo, mas antes da data de entrada em vigor, a ratificação, aceitação, aprovação ou adesão deverá surtir efeito na data de entrada em vigor da Convenção ou daquele Anexo, ou três meses depois da data do depósito do instrumento, a que ocorrer mais tarde.

(5) Para os Estados que tiverem depositado um instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depois da data em que a Convenção ou um Anexo Opcional tiver entrado em vigor, a Convenção ou o Anexo Opcional deverá entrar em vigor três meses depois da data do depósito do instrumento.

(6) Após a data em que tenham sido atendidas todas as condições exigidas pelo Artigo 16 para a entrada em vigor de uma emenda à presente Convenção ou a um Anexo Opcional, quaisquer instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositados deverão aplicar-se à Convenção ou ao Anexo como tiverem sido emendados.

## **Artigo XVI**

### ***Emendas***

(1) A presente Convenção poderá ser alterada através qualquer dos procedimentos estabelecidos nos parágrafos seguintes.

(2) Emendas após exame pela Organização:

- (a) qualquer emenda proposta por uma Parte da Convenção deverá ser submetida à Organização e encaminhada pelo seu Secretário-Geral a todos os Membros da Organização e a todas as Partes, pelo menos seis meses antes do seu exame;
- (b) qualquer emenda proposta e encaminhada como exposto acima deverá ser submetida pela Organização a um órgão adequado, para exame;
- (c) as Partes da Convenção, sejam ou não Membros da Organização, deverão ter o direito de participar dos trabalhos do órgão adequado;
- (d) as emendas deverão ser adotadas por uma maioria de dois terços, apenas das Partes da Convenção presentes e votantes;
- (e) se adotadas de acordo com o subparágrafo (d) acima, as emendas deverão ser informadas pelo Secretário-Geral da Organização a todas as Partes da Convenção, para aceitação;
- (f) uma emenda deverá ser considerada como tendo sido aceita nas seguintes situações:
  - (i) uma emenda a um artigo da Convenção deverá ser considerada como tendo sido aceita na data em que for aceita por dois terços das Partes cujas frotas mercantes reunidas constituam não menos que 50 por cento da arqueação bruta da frota mercante mundial;

- (ii) uma emenda a um Anexo da Convenção deverá ser considerada como tendo sido aceita de acordo com o procedimento estabelecido no subparágrafo (f)(iii) a menos que o órgão adequado estabeleça, no momento da sua adoção, que a emenda deverá ser considerada como tendo sido aceita na data em que for aceita por dois terços das Partes cujas frotas mercantes combinadas constituam não menos que 50 por cento da arqueação bruta da frota mercante mundial. Apesar disto, a qualquer momento antes da entrada em vigor de uma emenda a um Anexo da Convenção, uma Parte poderá notificar ao Secretário-Geral da Organização que será necessária a sua aprovação expressa antes que a emenda entre em vigor para ela. Este último deverá dar conhecimento às Partes tanto desta notificação quanto da data do seu recebimento;
  - (iii) uma emenda a um apêndice de um Anexo da Convenção deverá ser considerada como tendo sido aceita ao fim de um período a ser estabelecido pelo órgão adequado no momento da sua adoção, período este que não poderá ser inferior a dez meses, a menos que dentro deste período seja comunicada uma objeção à Organização por não menos que um terço das Partes, ou pelas Partes cujas frotas mercantes combinadas constituam não menos que 50 por cento da arqueação bruta da frota mercante mundial, qualquer que seja a condição atendida;
  - (iv) uma emenda ao Protocolo I da Convenção deverá estar sujeita aos mesmos procedimentos adotados para as emendas aos Anexos da Convenção, como disposto nos subparágrafos (f)(ii) ou (f)(iii) acima;
  - (v) uma emenda ao Protocolo II da Convenção deverá estar sujeita aos mesmos procedimentos adotados para as emendas a um artigo da Convenção, como disposto no subparágrafo (f)(i) acima;
- (g) as emendas deverão entrar em vigor de acordo com as seguintes condições:
- (i) no caso de uma emenda a um artigo da Convenção, ao Protocolo I, ao Protocolo II, ou a um Anexo da Convenção, sem ser de acordo com o procedimento estabelecido no subparágrafo (f)(iii), a emenda aceita de acordo com os dispositivos precedentes deverá entrar em vigor seis meses após a data da sua aceitação com relação às Partes que tiverem declarado que a aceitaram;
  - (ii) no caso de uma emenda ao Protocolo I, a um apêndice de um Anexo, ou a um Anexo da Convenção, de acordo com o procedimento estabelecido no subparágrafo (f)(iii), a emenda que tiver sido considerada como tendo sido aceita de acordo com os dispositivos precedentes deverá entrar em vigor seis meses após a sua aceitação para todas as Partes, com exceção daquelas que, antes daquela data, tiverem feito uma declaração de que não a aceitam, ou uma declaração com base no subparágrafo (f)(ii) de que é necessária a sua aprovação.

(3) Emenda por intermédio de uma Conferência:

- (a) Por solicitação de uma Parte, corroborada por pelo menos um terço das Partes, a Organização deverá convocar uma Conferência de Partes da Convenção para analisar emendas à presente Convenção.
- (b) Toda emenda adotada por esta Conferência por uma maioria de dois terços das Partes presentes e votantes deverá ser comunicada pelo Secretário-Geral da Organização a todas as Partes Contratantes para a sua aceitação.

- (c) A menos que a Conferência decida em contrário, a emenda deverá ser considerada como tendo sido aceita e ter entrado em vigor de acordo com os procedimentos estabelecidos para aquela finalidade no parágrafo (2)(f) e (g) acima.
- (4) (a) No caso de uma emenda a um Anexo Opcional, uma referência feita neste artigo a uma “Parte da Convenção” deverá ser considerada como significando uma referência a uma Parte obrigada a cumprir aquele Anexo.  
(b) Qualquer Parte que tenha deixado de aceitar uma emenda a um Anexo deverá ser tratada como não sendo Parte apenas para o efeito da aplicação daquela emenda.
- (5) A adoção e a entrada em vigor de um novo Anexo deverão ser sujeitas aos mesmos procedimentos utilizados para a adoção e a entrada em vigor de uma emenda a um artigo da Convenção.
- (6) A menos que seja expressamente disposto em contrário, qualquer emenda à presente Convenção, feita de acordo com este artigo, que esteja relacionada com a estrutura de um navio, só deverá ser aplicada aos navios cujo contrato de construção tenha sido assinado ou, na falta de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida na data ou após a data em que a emenda entrar em vigor.
- (7) Qualquer emenda a um Protocolo ou a um Anexo deverá estar relacionada com a matéria daquele Protocolo ou Anexo e deverá ser compatível com os artigos da presente Convenção.
- (8) O Secretário-Geral da Organização deverá informar a todas as Partes quaisquer emendas que entram em vigor com base neste artigo, juntamente com a data em que cada emenda entra em vigor.
- (9) Qualquer declaração de aceitação ou de objeção a uma emenda, feita com base neste artigo, deverá ser notificada por escrito ao Secretário-Geral da Organização. Este último deverá dar conhecimento de tal notificação e da data do seu recebimento às Partes da Convenção.

## **Artigo XVII** *Promoção de Cooperação Técnica*

As Partes da Convenção deverão promover, mediante consulta à Organização e a outros organismos internacionais, com a assistência e a coordenação do Diretor Executivo do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas, um apoio àquelas Partes que solicitarem assistência técnica para:

- (a) o treinamento de pessoal científico e técnico;
- (b) o fornecimento de equipamentos e instalações para recepção e monitoramento necessários;
- (c) a simplificação de outras medidas e providências para impedir ou atenuar a poluição do meio ambiente marinho por navios; e
- (d) o incentivo à pesquisa;

de preferência nos países envolvidos, ampliando, assim, os propósitos e a finalidade da presente Convenção.

## **Artigo XVIII**

### ***Denúncia***

- (1) A presente Convenção, ou qualquer Anexo Opcional, poderá ser denunciada por qualquer Parte da Convenção, a qualquer momento após transcorridos cinco anos da data em que a Convenção ou tais Anexos entrarem em vigor para aquela Parte.
- (2) A denúncia deverá ser feita através de uma notificação por escrito ao Secretário-Geral da Organização, que deverá informar a todas as outras Partes sobre aquela notificação recebida e a data do seu recebimento, bem como a data em que a denúncia surtirá efeito.
- (3) Uma denúncia deverá surtir efeito 12 meses após o recebimento da notificação de denúncia pelo Secretário-Geral da Organização, ou após transcorrido qualquer período mais longo que possa ser estabelecido na notificação.

### ***Artigo XIX*** ***Depósito e Registro***

- (1) A presente Convenção deverá ser depositada com o Secretário-Geral da Organização, que deverá transmitir cópias autenticadas da mesma a todos os Estados que tiverem assinado a presente Convenção, ou a ela aderido.
- (2) Assim que a presente Convenção entrar em vigor, o seu texto deverá ser transmitido pelo Secretário-Geral da Organização ao Secretário-Geral das Nações Unidas para registro e publicação, de acordo com o Artigo 102 da Carta das Nações Unidas.

### ***Artigo XX*** ***Idiomas***

A presente Convenção é promulgada numa única via nos idiomas inglês, francês, russo e espanhol, sendo cada texto igualmente autêntico. Deverão ser feitas e depositadas com o original assinado traduções para os idiomas árabe, alemão, italiano e japonês.

EM TESTEMUNHO DO QUE, os abaixo assinados, estando devidamente autorizados pelos seus respectivos Governos para aquela finalidade, assinaram a presente Convenção.

ELABORADA EM LONDRES, neste segundo dia de novembro de mil novecentos e setenta e três.

**PROTOCOLO I**  
**DISPOSIÇÕES RELATIVAS A INFORMAÇÕES SOBRE INCIDENTES**  
**ENVOLVENDO SUBSTÂNCIAS DANOSAS<sup>3</sup>**

**Artigo I**  
***Dever de Informar***

(1) O Comandante, ou outra pessoa encarregada de qualquer navio envolvido num incidente a que se refere o Artigo II deste Protocolo, deverá informar os detalhes daquele incidente, sem demora e o mais possível de acordo com o disposto neste Protocolo.

(2) Caso o navio a que se refere o parágrafo (1) deste artigo tenha sido abandonado, ou caso as informações transmitidas por aquele navio sejam incompletas ou não possam ser obtidas, o proprietário, o afretador, quem gerencia ou opera o navio, ou seus agentes, deverão assumir o máximo possível das obrigações impostas ao Comandante de acordo com o disposto neste Protocolo.

**Artigo II**  
***Quando Enviar as Informações***

(1) As informações deverão ser enviadas quando um incidente envolver:

- (a) uma descarga, ou uma provável descarga, acima do nível permitido, de óleo ou de substâncias líquidas nocivas, por qualquer motivo, inclusive as realizadas com a finalidade de assegurar a segurança do navio ou de salvar vidas humanas no mar; ou
- (b) uma descarga, ou provável descarga, de substâncias danosas sob a forma de embalagens, inclusive as contidas em recipientes de carga, em tanques portáteis, em veículos rodoviários e ferroviários e em barcaças embarcadas; ou
- (c) avaria, falha ou fora geral de um navio de 15 metros de comprimento, ou acima, que:
  - (i) afete a segurança do navio; incluindo, porém não limitado a, colisão, encalhe, incêndio, explosão, falha estrutural, alagamento e deslocamento de carga a bordo; ou
  - (ii) resulte em diminuição da segurança da navegação, incluindo, porém não limitado a, falha ou fora geral de leme, sistema de propulsão, sistema gerador de energia e equipamentos essenciais de auxílio à navegação; ou
- (d) uma descarga de óleo ou de substâncias líquidas nocivas, ocorrida durante uma operação do navio, além da quantidade ou da vazão instantânea permitida com base na presente Convenção.

(2) Para os efeitos deste Protocolo:

- (a) “Óleo”, a que se refere o subparágrafo 1(a) deste artigo, significa o óleo como definido na Regra 1(1) do Anexo I da Convenção.

---

<sup>3</sup> de acordo com o artigo 8 da Convenção

- (b) “*Substâncias líquidas nocivas*”, a que se refere o subparágrafo 1(a) deste artigo, significam as substâncias líquidas nocivas como definido na Regra 1(6) do Anexo II da Convenção.
- (c) “*Substâncias danosas*” sob a forma de embalagens, a que se refere o subparágrafo 1(b) deste artigo, significam as substâncias que são consideradas poluentes marinhos no Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (Código IMDG).

### **Artigo III** *Teor das Informações*

Em qualquer situação, as informações deverão conter

- (a) a identificação dos navios envolvidos;
- (b) a hora, o tipo e o local do incidente;
- (c) a quantidade e o tipo da substância danosa envolvida;
- (d) as medidas de ajuda e de salvamento.

### **Artigo IV** *Informações Suplementares*

Qualquer pessoa que estiver obrigada, com base no disposto neste Protocolo, a enviar informações deverá, quando possível:

- (a) suplementar as informações iniciais, como for necessário, e fornecer informações relativas aos novos acontecimentos; e
- (b) atender, na medida do possível, às solicitações de informações adicionais feitas pelos Estados afetados.

### **Artigo V** *Procedimentos para as Informações*

- (1) As informações deverão ser transmitidas pelos canais de telecomunicações disponíveis mais rápidos, com a maior prioridade possível, ao Estado costeiro mais próximo.
- (2) Para que o disposto neste Protocolo seja cumprido, as Partes da presente Convenção deverão baixar, ou fazer com que sejam baixadas, normas ou instruções sobre os procedimentos a serem seguidos ao informar incidentes envolvendo substâncias danosas com base nas diretrizes elaboradas pela Organização.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Referente aos Princípios Gerais para Sistemas de Relatórios de Navio e Requisitos de Relatórios de Navio, incluindo Diretrizes para Notificação de Incidentes Envolvendo Mercadorias Perigosas, Substâncias Danosas e/ou Poluentes Marinhos, adotadas pela Organização pela Resolução A.851(20); consultar publicação IMO IA516E.

## **PROTOCOLO II ARBITRAGEM<sup>5</sup>**

### **Artigo I**

O procedimento de arbitragem, a menos que as Partes decidam em contrário, deverá estar de acordo com as normas apresentadas neste Protocolo.

### **Artigo II**

(1) Deverá ser criado um Tribunal de Arbitragem mediante solicitação de uma Parte da Convenção dirigida a outra, em cumprimento ao Artigo 10 da presente Convenção. A solicitação de arbitragem deverá consistir num relato do caso, juntamente com quaisquer documentos comprobatórios.

(2) A Parte que fizer a solicitação deverá informar ao Secretário-Geral da Organização sobre o fato de que solicitou a criação de um Tribunal, os nomes das Partes da controvérsia e os artigos da Convenção ou das Normas sobre as quais existe em sua opinião um desacordo relativo à sua interpretação ou aplicação. O Secretário-Geral deverá transmitir estas informações a todas as Partes.

### **Artigo III**

O Tribunal será constituído por três membros: um Árbitro nomeado por cada Parte da controvérsia e um terceiro Árbitro, que deverá ser nomeado mediante acordo entre os dois nomeados em primeiro lugar e deverá atuar como o seu Presidente.

### **Artigo IV**

(1) Se, ao fim de um período de 60 dias a partir da nomeação do segundo Árbitro, não tiver sido nomeado o Presidente do Tribunal, o Secretário-Geral da Organização, mediante solicitação de qualquer das Partes, deverá, num outro período de 60 dias, fazer esta nomeação, selecionando-o de uma lista de pessoas qualificadas, previamente elaborada pelo Conselho da Organização.

(2) Se, num período de 60 dias a partir da data do recebimento da solicitação, uma das Partes não tiver nomeado o membro do Tribunal por cuja designação ela é responsável, a outra Parte poderá informar diretamente ao Secretário-Geral da Organização, que deverá nomear o Presidente do Tribunal num período de 60 dias, selecionando-o da lista prescrita no parágrafo (1) deste artigo.

(3) O Presidente do Tribunal deverá, ao ser nomeado, solicitar à Parte que não tiver apresentado um Árbitro que o faça, da mesma maneira e sujeito às mesmas condições. Se a Parte não fizer a nomeação solicitada, o Presidente do Tribunal deverá solicitar ao Secretário-Geral da Organização que faça a nomeação da forma e sujeito às mesmas condições estabelecidas no parágrafo anterior.

(4) O Presidente do Tribunal, se tiver sido nomeado com base no disposto neste artigo, não deverá ser, nem ter sido, cidadão de uma das Partes envolvidas, exceto com o consentimento da outra Parte.

(5) Em caso de falecimento ou ausência de um Árbitro por cuja nomeação uma das Partes seja responsável, aquela Parte deverá nomear um substituto dentro de um prazo de 60 dias a partir da

---

<sup>5</sup> de acordo com o artigo 10 da Convenção

data da morte ou da ausência. Se aquela Parte não fizer a nomeação, a arbitragem deverá prosseguir com os dois Árbitros remanescentes. Em caso de falecimento ou ausência do Presidente do Tribunal, deverá ser nomeado um substituto de acordo com o disposto no Artigo III acima ou, se não houver um acordo entre os membros do Tribunal num prazo de 60 dias a partir da morte ou da ausência, de acordo com o disposto neste artigo.

## **Artigo V**

O Tribunal poderá ouvir e determinar que sejam feitas alegações em contrário, provenientes diretamente da questão que seja objeto da controvérsia.

## **Artigo VI**

Cada Parte será responsável pela remuneração do seu Árbitro, pelos custos associados e pelos custos acarretados pela preparação das suas próprias alegações. A remuneração do Presidente do Tribunal e todas as despesas gerais geradas pela Arbitragem deverão ser arcadas igualmente pelas Partes. O Tribunal deverá manter um registro de todas as suas despesas e fornecer um balanço final destas despesas.

## **Artigo VII**

Qualquer Parte da Convenção que tenha um interesse de natureza jurídica, e que possa ser afetada pela decisão do caso, poderá, após informar por escrito às Partes que tiverem originalmente dado início ao processo, associar-se ao processo de arbitragem, com o consentimento do Tribunal.

## **Artigo VIII**

Qualquer Tribunal de Arbitragem criado com base no disposto neste Protocolo deverá estabelecer as suas próprias normas de procedimento.

## **Artigo IX**

(1) As decisões do Tribunal, tanto com relação ao seu procedimento e ao seu local de reuniões como com relação a qualquer questão que lhe seja apresentada, deverão ser tomadas por maioria de votos dos seus membros. A ausência ou a abstenção de um dos membros do Tribunal por cuja nomeação as Partes tenham sido responsáveis não deverá constituir um impedimento para que o Tribunal chegue a uma decisão. Em caso de empate na votação, o voto do Presidente será decisivo.

(2) As Partes deverão facilitar o trabalho do Tribunal e, em especial, de acordo com a sua legislação e utilizando todos os meios à sua disposição:

- (a) fornecer ao Tribunal os documentos e as informações necessárias;
- (b) permitir que o Tribunal entre em seu território para ouvir testemunhas ou peritos, e para visitar o local.

(3) A ausência ou a desistência de uma Parte não deverá constituir um impedimento ao processo.

## **Artigo X**

(1) O Tribunal deverá apresentar a sua decisão no prazo de cinco meses a partir do momento em que foi criado, a menos que decida, em caso de necessidade, estender o prazo limite por um outro período não superior a três meses. A decisão do Tribunal deverá estar acompanhada de uma exposição de motivos. Ela será definitiva, não cabendo recurso, e deverá ser informada ao Secretário-Geral da Organização. As Partes deverão cumprir imediatamente a decisão.

(2) Qualquer controvérsia que possa surgir entre as Partes com relação à interpretação ou à execução da decisão poderá ser submetida por qualquer das Partes ao julgamento do Tribunal que deu a decisão ou, se isto não for viável, a um outro Tribunal constituído com esta finalidade, da mesma maneira que o Tribunal original.

---

**PROTOCOLO DE 1978 RELATIVO À  
CONVENÇÃO INTERNACIONAL PARA A PREVENÇÃO DA  
POLUIÇÃO POR NAVIOS, 1973**

AS PARTES DO PRESENTE PROTOCOLO,

RECONHECENDO a importante contribuição que pode ser dada pela Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, à proteção do meio ambiente marinho contra a poluição proveniente de navios,

RECONHECENDO TAMBÉM a necessidade de melhorar ainda mais a prevenção e o controle da poluição marinha proveniente de navios, especialmente de petroleiros,

RECONHECENDO AINDA a necessidade de implementar o mais cedo e o mais amplamente possível as Regras para a Prevenção da Poluição por Óleo contidas no Anexo I daquela Convenção,

ADMITINDO ENTRETANTO a necessidade de adiar a aplicação do Anexo II daquela Convenção até que determinados problemas técnicos tenham sido satisfatoriamente solucionados,

CONSIDERANDO que estes propósitos podem ser melhor atingidos através da conclusão de um Protocolo relativo à Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973,

CONCORDARAM quanto ao seguinte:

**Artigo I  
*Obrigações Gerais***

(1) As Partes do presente Protocolo comprometem-se a executar o disposto nos seguintes instrumentos:

- (a) o presente Protocolo e o seu Anexo, que deverá constituir uma parte integrante do presente Protocolo; e
- (b) a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, (daqui em diante referida como “a Convenção”), sujeita às alterações e aos acréscimos apresentados no presente Protocolo.

(2) O disposto na Convenção e no presente Protocolo deverá ser lido e interpretado em conjunto, como um único instrumento.

(3) Toda referência feita ao presente Protocolo constitui ao mesmo tempo uma referência ao seu Anexo.

**Artigo II  
*Implementação do Anexo II da Convenção***

(1) Apesar do disposto no Artigo 14(1) da Convenção, as Partes do presente Protocolo concordam que não deverão estar obrigadas a cumprir o disposto no Anexo II da Convenção por um

período de três anos a partir da data de entrada em vigor do presente Protocolo, ou por um período mais longo como possa vir a ser decidido por uma maioria de dois terços das Partes do presente Protocolo no Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho (daqui em diante referido como “o Comitê”) da Organização Marítima Internacional (daqui em diante referida como “a Organização”).<sup>6</sup>

(2) Durante o período especificado no parágrafo 1 deste artigo as Partes do presente Protocolo não estarão sujeitas a quaisquer obrigações nem terão o direito de reivindicar quaisquer privilégios com base na Convenção em relação a questões relativas ao Anexo II da Convenção, e todas as referências feitas na Convenção às Partes não deverão abranger as Partes do presente Protocolo na medida em que se referirem às questões relativas àquele Anexo.

### **Artigo III** *Envio de Informações*

O texto do Artigo 11(1)(b) da Convenção é substituído pelo seguinte:

“uma lista de vistoriadores designados, ou de organizações reconhecidas, que estejam autorizados a agir em seu nome na administração de questões relativas ao projeto, à construção, ao equipamento e à operação dos navios que transportam substâncias danosas de acordo com o disposto nas regras, para encaminhamento às Partes, para informação dos seus funcionários. A Administração deverá informar, portanto, à Organização, as atribuições e as condições específicas da autoridade delegada aos vistoriadores designados, ou às organizações reconhecidas.”

### **Artigo IV** *Assinatura, Ratificação, Aceitação, Aprovação e Adesão*

(1) O presente Protocolo deverá ficar aberto para assinatura na Sede da Organização de 1º de junho de 1978 até 31 de maio de 1979, e daí em diante deverá permanecer aberto para adesão. Os Estados poderão tornar-se Partes do presente Protocolo através de:

- (a) assinatura sem reservas quanto à ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- (b) assinatura sujeita a ratificação, aceitação ou aprovação, seguida de ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- (c) adesão.

(2) A ratificação, a aceitação, a aprovação ou a adesão deverão ser efetuadas através do depósito de um instrumento com esta finalidade junto ao Secretário-Geral da Organização.

### **Artigo V** *Entrada em Vigor*

(1) O presente Protocolo deverá entrar em vigor 12 meses após a data em que não menos que 15 Estados, cuja frota mercante combinada constitua não menos que 50 por cento da arqueação bruta

---

<sup>6</sup> O nome da Organização foi mudado para “Organização Marítima Internacional” em virtude de emendas à convenção da Organização que entraram em vigor em 22 de maio de 1982.

da frota mercante mundial, tenham se tornado Partes dele de acordo com o Artigo IV do presente Protocolo.

(2) Qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositado após a data em que o presente Protocolo entrar em vigor deverá surtir efeito três meses após a data do depósito.

(3) Após a data em que uma emenda ao presente Protocolo seja considerada como tendo sido aceita de acordo com o Artigo 16 da Convenção, qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositado deverá aplicar-se ao presente Protocolo, como emendado.

## **Artigo VI**

### *Emendas*

Os procedimentos apresentados no Artigo 16 da Convenção em relação a emendas aos artigos, a um Anexo e a um apêndice de um Anexo da Convenção deverão aplicar-se correspondentemente às emendas aos artigos, ao Anexo e a um apêndice do Anexo do presente Protocolo.

## **Artigo VII**

### *Denúncia*

(1) O presente Protocolo poderá ser denunciado por qualquer Parte do presente Protocolo, a qualquer momento após transcorridos cinco anos da data em que o Protocolo entrar em vigor para aquela Parte.

(2) A denúncia deverá ser feita através o depósito de um instrumento de denúncia junto ao Secretário-Geral da Organização.

(3) Uma denúncia deverá surtir efeito 12 meses após o recebimento da notificação pelo Secretário-Geral da Organização, ou após transcorrido qualquer período mais longo que possa ser estabelecido na notificação.

## **Artigo VIII**

### *Depositário*

(1) O presente Protocolo deverá ser depositado com o Secretário-Geral da Organização (daqui em diante referido como “o Depositário”).

(2) O Depositário deverá:

- (a) informar a todos os Estados que tiverem assinado o presente Protocolo, ou aderido a ele:
  - (i) cada nova assinatura ou depósito de um instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, juntamente com a data daquela assinatura ou do depósito daquele instrumento;
  - (ii) a data da entrada em vigor do presente Protocolo;
  - (iii) o depósito de qualquer instrumento de denúncia do presente Protocolo, juntamente com a data em que ele foi recebido e a data em que a denúncia surte efeito;
  - (iv) qualquer decisão tomada de acordo com o Artigo II(1) do presente Protocolo;

(b) transmitir cópias autenticadas do presente Protocolo a todos os Estados que o tenham assinado ou aderido a ele.

(3) Assim que o presente Protocolo entrar em vigor, uma cópia autenticada deverá ser transmitida pelo Depositário ao Secretariado das Nações Unidas para registro e publicação, de acordo com o Artigo 102 da Carta das Nações Unidas.

## **Artigo IX**

### *Idiomas*

O presente Protocolo é promulgado num único original nos idiomas inglês, francês, russo e espanhol, sendo cada texto igualmente autêntico. Deverão ser feitas e depositadas com o original assinado traduções para os idiomas árabe, alemão, italiano e japonês.

EM TESTEMUNHO DO QUE, os abaixo assinados, estando devidamente autorizados pelos seus respectivos Governos para aquela finalidade, assinaram o presente Protocolo.

ELABORADO EM LONDRES, neste décimo sétimo dia de fevereiro de mil novecentos e setenta e oito.

---

# **PROTOCOLO DE 1997 PARA EMENDAR A CONVENÇÃO INTERNACIONAL PARA A PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR NAVIOS, 1973, COMO MODIFICADA PELO PROTOCOLO DE 1978 A ELA RELATIVO**

AS PARTES DO PRESENTE PROTOCOLO,

SENDO Partes do Protocolo de 1978 relativo à Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973,

RECONHECENDO a necessidade de impedir e controlar a poluição do ar por navios,

RELEMBRANDO o Princípio 15 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que exige o emprego de uma abordagem de precaução,

CONSIDERANDO que este propósito pode ser melhor atingido através da conclusão de um Protocolo de 1997 para alterar a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, alterada pelo Protocolo de 1978 relativo à Convenção,

CONCORDARAM quanto ao seguinte:

## **Artigo I** *Instrumento a ser Emendado*

O instrumento que o presente Protocolo emenda é a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, alterada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção (daqui em diante referida como a “Convenção”).

## **Artigo II** *Acréscimo do Anexo VI à Convenção*

É acrescentado o Anexo VI, intitulado Regras para a Prevenção da Poluição do Ar por Navios, cujo texto é apresentado no anexo do presente Protocolo.

## **Artigo III** *Obrigações Gerais*

- (1) A Convenção e o presente Protocolo deverão, entre as Partes do Presente Protocolo, ser lidos e interpretados em conjunto, como um único instrumento.
- (2) Toda referência feita ao presente Protocolo constitui ao mesmo tempo uma referência ao seu anexo.

## **Artigo IV**

### ***Procedimentos para Emendas***

Ao empregar o Artigo 16 da Convenção para fazer uma emenda ao Anexo VI e aos seus apêndices, a referência feita a “uma Parte da Convenção” deverá ser considerada como significando uma referência a uma Parte obrigada a cumprir aquele Anexo.

### ***Artigo V Assinatura, Ratificação, Aceitação, Aprovação e Adesão***

(1) O presente Protocolo deverá ficar aberto para assinatura na Sede da Organização Marítima Internacional (daqui em diante referida como a “Organização”) de 1º de janeiro de 1998 até 31 de dezembro de 1998, e daí em diante deverá permanecer aberto para adesão. Somente os Estados Contratantes do Protocolo de 1978 relativo à Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973 (daqui em diante referido como o “Protocolo de 1978”) poderão tornar-se Partes do presente Protocolo através de:

- (a) assinatura sem reservas quanto à ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- (b) assinatura sujeita a ratificação, aceitação ou aprovação, seguida de ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- (c) adesão.

(2) A ratificação, a aceitação, a aprovação ou a adesão deverão ser efetuadas através do depósito de um instrumento com esta finalidade junto ao Secretário-Geral da Organização (daqui em diante referido como o “Secretário-Geral”).

### ***Artigo VI Entrada em Vigor***

(1) O presente Protocolo deverá entrar em vigor doze meses após a data em que não menos que quinze Estados, cuja frota mercante combinada constitua não menos que 50 por cento da arqueação bruta da frota mercante mundial, tenham se tornado Partes dele de acordo com o Artigo V do presente Protocolo.

(2) Qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositado após a data em que o presente Protocolo entrar em vigor deverá surtir efeito três meses após a data do depósito.

(3) Após a data em que uma emenda ao presente Protocolo seja considerada como tendo sido aceita de acordo com o Artigo 16 da Convenção, qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositado deverá aplicar-se ao presente Protocolo, como emendado.

### ***Artigo VII Denúncia***

(1) O presente Protocolo poderá ser denunciado por qualquer Parte do presente Protocolo, a qualquer momento após transcorridos cinco anos da data em que o Protocolo entrar em vigor para aquela Parte.

(2) A denúncia deverá ser feita através o depósito de um instrumento de denúncia junto ao Secretário-Geral.

(3) Uma denúncia deverá surtir efeito doze meses após o recebimento da notificação pelo Secretário-Geral, ou após transcorrido qualquer período mais longo que possa ser estabelecido na notificação.

(4) Uma denúncia do Protocolo de 1978, feita de acordo com o Artigo VII daquele Protocolo, deverá ser considerada como contendo uma denúncia do presente Protocolo, de acordo com este artigo. Tal denúncia deverá surtir efeito na data em que a denúncia do Protocolo de 1978 surtir efeito de acordo com o Artigo VII daquele Protocolo.

## **Artigo VIII**

### ***Depositário***

(1) O presente Protocolo deverá ser depositado com o Secretário-Geral da Organização (daqui em diante referido como “o Depositário”).

(2) O Depositário deverá:

- (a) informar a todos os Estados que tiverem assinado o presente Protocolo, ou aderido a ele:
  - (i) cada nova assinatura ou depósito de um instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, juntamente com a data daquela assinatura ou do depósito daquele instrumento;
  - (ii) a data da entrada em vigor do presente Protocolo;
  - (iii) o depósito de qualquer instrumento de denúncia do presente Protocolo, juntamente com a data em que ele foi recebido e a data em que a denúncia surte efeito;
- (b) transmitir cópias autenticadas do presente Protocolo a todos os Estados que o tenham assinado ou aderido a ele.

(3) Assim que o presente Protocolo entrar em vigor, uma cópia autenticada deverá ser transmitida pelo Depositário ao Secretariado das Nações Unidas para registro e publicação, de acordo com o Artigo 102 da Carta das Nações Unidas.

## **Artigo IX**

### ***Idiomas***

O presente Protocolo é promulgado em uma única via nos idiomas árabe, chinês, inglês, francês, russo e espanhol, sendo cada texto igualmente autêntico.

EM TESTEMUNHO DO QUE, os abaixo assinados, estando devidamente autorizados pelos seus respectivos Governos para aquela finalidade, assinaram o presente Protocolo.

ELABORADO EM LONDRES, neste vigésimo sexto dia de setembro de mil novecentos e noventa e sete.

# **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 loxodrómia 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 loxodrómia 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 Arábico, limitada a oeste pela loxodrómia 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 loxodrómia 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 Arábico 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 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 escala;
- .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 assessórios.

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 aceito 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 operacionais<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> 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 poço 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>.
- .13 C é o volume total de óleo combustível do navio, inclusive o dos tanques de óleo combustível pequenos, em m<sup>3</sup>, com 98% da capacidade dos tanques.
- .14 *Capacidade de óleo combustível* significa o volume de um tanque em m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup>.

5 Cada tanque de óleo combustível não deverá ter uma capacidade superior a 2.500 m<sup>3</sup>.

6 Para navios, que não unidades de perfuração auto-eleváveis, que tenham uma capacidade total de óleo combustível de 600 m<sup>3</sup> 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:

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

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

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.

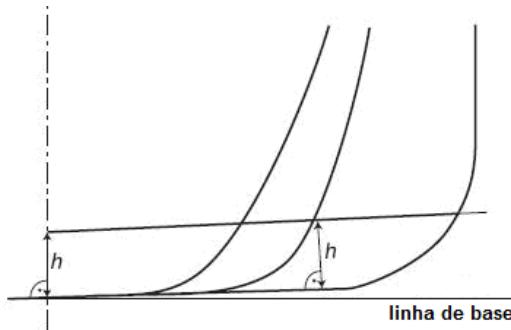


Figura 1 – Linhas limítrofes do tanque de óleo combustível para os efeitos do parágrafo 6

7 Para navios que tenham uma capacidade total de óleo combustível de 600 m<sup>3</sup> ou mais, mas inferior a 5.000 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup> o valor mínimo é de 0,76 m.

8 Para navios que tenham uma capacidade total de óleo combustível de 5.000 m<sup>3</sup> 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:

$$w = 0,4 + \frac{C}{20.000} \text{ m, ou}$$

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

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

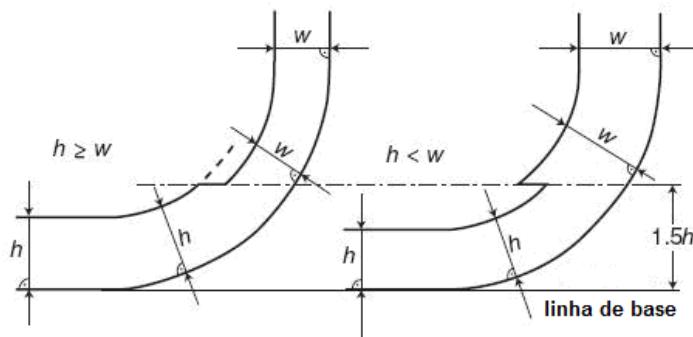


Figura 2 – Linhas limítrofes do tanque de óleo combustível para os efeitos dos parágrafos 7 e 8

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 accidental 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 ( $\rho_n$ ) deverá ser, de um modo geral, considerada como sendo de  $1.000 \text{ kg/m}^3$ . 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:

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

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  $\text{m}^3$ , 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;

$\rho_S$  = densidade da água do mar, a ser considerada como 1.025  $\text{kg/m}^3$ ; e

$\rho_n$  = 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.

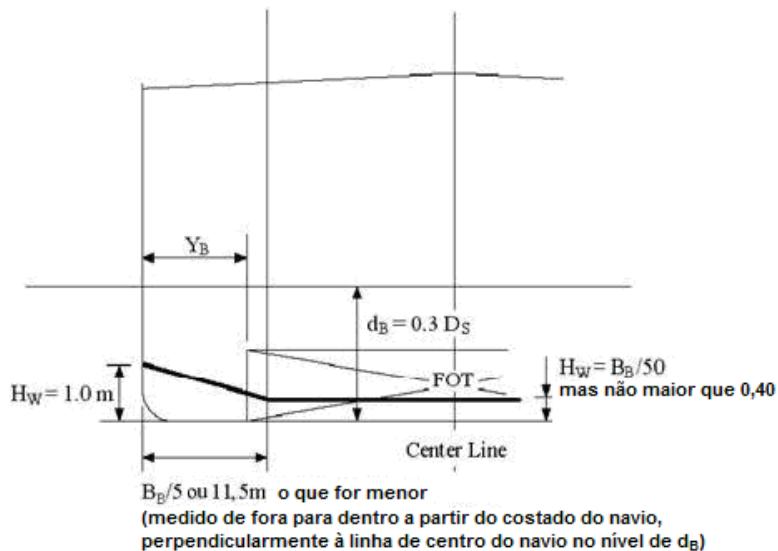


Figura 3 – Dimensões para o cálculo do derramamento mínimo de óleo para os efeitos do subparágrafo 11.5.3.3

- .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:

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

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  $X_a$ ,  $X_f$ ,  $Z_b$ ,  $Z_u$  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.<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> 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:

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

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

$P_{Bz}$  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
Ranhuras 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.<sup>3</sup>

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.<sup>4</sup>

## Parte C

---

<sup>3</sup> 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).

<sup>4</sup> 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 accidental 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 feito 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.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> 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 Limpo<sup>6</sup>, 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.

---

<sup>6</sup> 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.

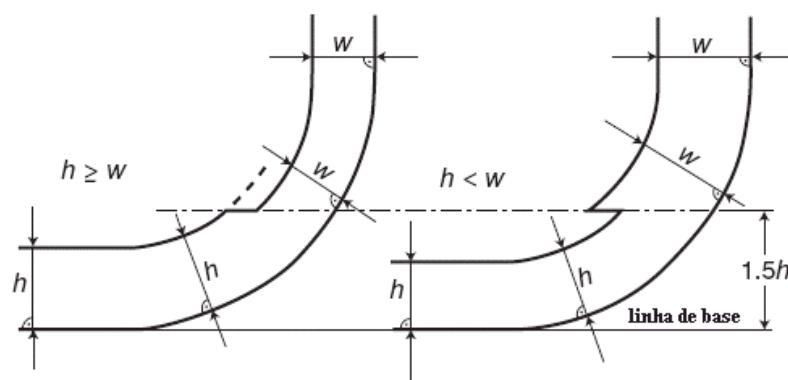


Figura 1 – Limites dos tanques de carga para os efeitos do parágrafo 3

#### .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

$\rho_c$  = densidade máxima da carga em  $\text{kg/m}^3$

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

$\rho_s$  = densidade da água do mar em  $\text{kg/m}^3$

$p$  = 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.

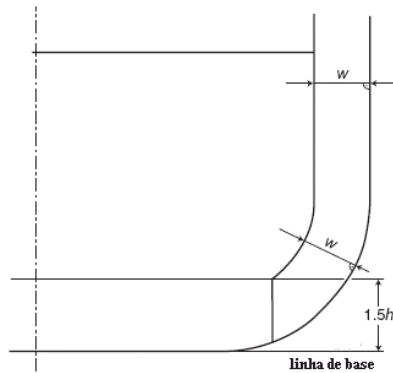


Figura 2 – Limites dos tanques de carga para os efeitos do parágrafo 4

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.<sup>7</sup>

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 m<sup>3</sup>, a menos que os tanques ou espaços laterais estejam dispostos de acordo com o parágrafo 3.1 desta regra, obedecendo ao seguinte:

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

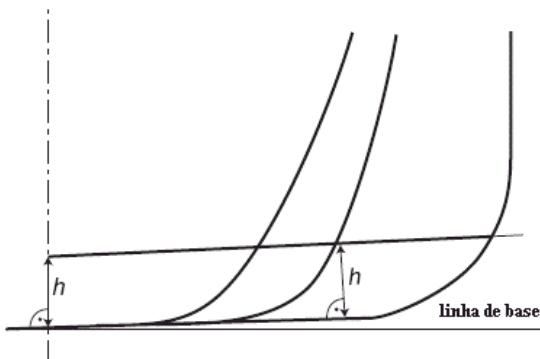


Figura 3 – Limites dos tanques de carga para os efeitos do parágrafo 6

7 Não deverá ser transportado óleo em qualquer espaço que se estenda por ante-a-vante da antepara 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 antepara 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 antepara 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 duplo fundo.

<sup>7</sup> Vide diretrizes revisadas sobre aprovação de métodos alternativos para projeto e construção de petroleiros, adotada pelo Comitê de Proteção ao 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.<sup>8</sup>
  - .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.<sup>9</sup>
- 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.

<sup>8</sup> Vide M todos Padronizados de Teste da "American Society for Testing and Materials" (Designa o D86).

<sup>9</sup> Vide Especifica o para  leo Combust vel n  4 ou mais pesados da "American Society for Testing and Materials" (Designa o 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:

<b>Categoria do Petroleiro</b>	<b>Data ou Ano</b>
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/m<sup>3</sup>;
- .2 óleos, que não os óleos crus, que tenham uma densidade a 15°C maior do que 900 kg/m<sup>3</sup>, ou uma viscosidade cinemática a 50°C maior do que 180 mm<sup>2</sup>/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/m<sup>3</sup>, mas inferior a 945 kg/m<sup>3</sup>, 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  $h = 1,0 \quad (\text{m})$

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:

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

para navios mineropetroleiros entre 5.000 toneladas de porte bruto (DWT) e 200.000 m<sup>3</sup> 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  $O_M \leq 0,015$ .

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

onde:  $O_M$  = parâmetro médio de derramamento de óleo  
 $C$  = volume total da carga de óleo, em m<sup>3</sup>, 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 ( $\rho_n$ ) 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:

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

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

$O_{MB}$  = derramamento médio para a avaria no fundo, em m<sup>3</sup>.

- .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 m<sup>3</sup>.

- 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 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup>, 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:
- $$h_c = \{[(d_s + t_c + Z_l) \cdot (\rho_s) - (1000 p)] \div g\} \div \rho_n$$
- 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;  
 $\rho_s$  = densidade da água do mar, a ser considerada como 1.025 kg/m<sup>3</sup>;  
 $p$  = 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/s<sup>2</sup>; e  
 $\rho_n$  = 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.<sup>10</sup>

### .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:

$$P_{Sy} = (24,96 - 199,6 y/B_S) (y/B_S) \quad \text{para } y/B_S = 0,05$$

<sup>10</sup> 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.<sup>11</sup>
- .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

<sup>11</sup> Vide Notas Explanatórias sobre assuntos relacionados com o desempenho da descarga accidental 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 ( $l_c$ ):	$\frac{1}{3} \cdot \left( L^{\frac{2}{3}} \right)$ 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 ( $l_s$ ):	$L/10$	$L/10$ ou 5 metros, o que for menor.
2 Extensão transversal ( $t_s$ ):	$B/5$ ou 11,5 metros, o que for menor, mas não menor do que 5 metros.	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:

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

- .2 Para avarias no fundo:

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

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  $400\sqrt[3]{DW}$ , 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 GM<sub>0</sub>, 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  $\theta_f^{12}$  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  $\theta_f$ , 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 GM<sub>0</sub> corrigida para a superfície livre medida com uma banda de 0°, não deverá ser inferior a 0,15 m.

---

<sup>12</sup>  $\theta_f$  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 mantém a alta integridade do convés, portas corrediças 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  $25^\circ$ , desde que este ângulo possa ser aumentado até  $30^\circ$  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 abrange, pelo menos, uma faixa de  $20^\circ$  além da posição de equilíbrio, juntamente com um braço de endireitamento residual máximo de pelo menos 0,1 m dentro da faixa de  $20^\circ$ ; 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 pátios	0.60
Ocupados por alojamentos	0.95
Ocupados por máquinas	0.85
Vazios	0.95
Destinados a líquidos consumíveis	0 to 0.95 <sup>13</sup>
Destinados a outros líquidos	0 to 0.95 <sup>14</sup>

- .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 subparagrapho .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 este regra e a pessoa encarregada de um petroleiro sem propulsão própria aos quais se aplique esta regra deverá receber um formulário aprovado contendo:

<sup>13</sup> 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.

<sup>14</sup> 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 funcionamento 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 deflectores 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.<sup>15</sup> O

---

<sup>15</sup> 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.<sup>16</sup> 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 água<sup>17</sup>*

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

<sup>16</sup> 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.

<sup>17</sup> 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.<sup>18</sup> 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.

---

<sup>18</sup> Vide especificações revisadas para o projeto, funcionamento e controle 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.<sup>19</sup>

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 Operação<sup>20</sup>, detalhando o sistema e os equipamentos e

---

<sup>19</sup> 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.

---

<sup>20</sup> 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 accidental 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 diretrizes<sup>21</sup> 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;<sup>22</sup>
- .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.

---

<sup>21</sup> 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).

<sup>22</sup> 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, adequadas<sup>23</sup> 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 minropetroleiros 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

---

<sup>23</sup> 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 adequadas<sup>24</sup> 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 Arábico:

- .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.

---

<sup>24</sup> 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.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> 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.<sup>26</sup>

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.

---

<sup>26</sup> 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.<sup>27</sup> 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.<sup>28</sup>

5 Os registros<sup>29</sup> 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 regra<sup>30</sup> 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

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

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

<sup>29</sup> 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.

<sup>30</sup> 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/m<sup>3</sup>;
- .2 óleos, que não óleo cru, com uma densidade a 15°C maior do que 900 kg/m<sup>3</sup> ou com uma viscosidade cinemática a 50°C maior do que 180 mm<sup>2</sup>/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 Óleos<sup>31</sup>

#### ***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

#### ***Gasolinhas***

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

---

<sup>31</sup> 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 na Convenção)

#### **Dados específicos do navio<sup>32</sup>**

Nome do navio .....

Números ou letras característicos .....

Porto de registro .....

Arqueação bruta .....

Porte bruto do navio (toneladas métricas)<sup>33</sup> .....

Número IMO<sup>34</sup> .....

---

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

<sup>33</sup> Para petroleiros.

<sup>34</sup> 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:<sup>35</sup>

- 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 até .....<sup>36</sup> 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)*

<sup>35</sup> Suprimir como for adequado.

<sup>36</sup> 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:<sup>37</sup>

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

Vistoria Anual/Intermediária:<sup>38</sup>

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)

<sup>37</sup> Suprimir como for adequado.<sup>38</sup> Suprimir como for adequado.

**INSPEÇÃO ANUAL/INTERMEDIÁRIA DE ACORDO COM A REGRA 10.8.3**

ISTO É PARA CERTIFICAR que numa vistoria anual/intermediária<sup>39</sup> 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)*

**ENDOSO 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)*

**ENDOSO 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)*

---

<sup>39</sup> 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 APPLICÁVEL A REGRA 10.5 OU 10.6**

Este Certificado deverá, de acordo com a Regra 10.5 ou 10.6<sup>40</sup> 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 APPLICÁVEL 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)*

---

<sup>40</sup> 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:<sup>41</sup>

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 ..... m<sup>3</sup>/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): .....

---

<sup>41</sup> 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 <sup>3</sup> )
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
			Volume total: ..... m <sup>3</sup>

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 accidental 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 porão<sup>42</sup>

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 <sup>3</sup> )
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
			Volume total: ..... m <sup>3</sup>

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 <sup>3</sup> )
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
			Volume total: ..... m <sup>3</sup>

### 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

<sup>42</sup> 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 ..... (m<sup>3</sup>)
- 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 é 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:<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> 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 ..... m<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> )
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
Volume total: ..... m <sup>3</sup>			

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 porão<sup>44</sup>**

- 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 <sup>3</sup> )
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
			Volume total: ..... m <sup>3</sup>

- 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 <sup>3</sup> )
	Cavernas (de - até)	Posição Lateral	
			Volume total: ..... m <sup>3</sup>

**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 Obrigado a possuir SBT, PL e COW

5.1.2 Obrigado a possuir SBT e PL

5.1.3 Obrigado a possuir SBT

5.1.4 Obrigado a possuir SBT ou COW

5.1.5 Obrigado a possuir SBT ou CBT

5.1.6 Não é obrigado 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

<sup>44</sup> 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 <sup>3</sup> )	Tanque	Volume (m <sup>3</sup> )
Volume total: ..... m <sup>3</sup>			

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 <sup>3</sup> )	Tanque	Volume (m <sup>3</sup> )
Volume total: ..... m <sup>3</sup>			

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  $\geq$  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  $\leq 5.000$ )
  - .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)<sup>45</sup> (*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)<sup>46</sup>
- 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)<sup>47</sup> ou MEPC.108(49) (*suprimir como for adequado*), sendo adequado para:

---

<sup>45</sup> 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).

<sup>46</sup> 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).

<sup>47</sup> 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 ..... m<sup>3</sup>, 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)<sup>48</sup>
  - 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:<sup>49</sup>

descargas de óleo para petroleiros, adotada pela Organização por meio da Resolução MEPC.108(49) (ver publicação IMO-.....).

<sup>48</sup> 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).

<sup>49</sup> 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.

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)*

## 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 accidental, 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 m<sup>3</sup>);
  - .3 identificação dos tanques para os quais foi transferida a água utilizada na limpeza, e quantidade em m<sup>3</sup>.
- 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 m<sup>3</sup>.

**(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 m<sup>3</sup>.

**(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.<sup>50</sup> (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 ..... m<sup>3</sup>
- .3 quantidade total da retenção ..... m<sup>3</sup>
- .4 quantidade de resíduos coletados por operação manual ..... m<sup>3</sup>

(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 m<sup>3</sup>:

- .1 para instalações de recepção (identificar o porto);<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> 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.<sup>52</sup>
- 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);<sup>53</sup>
  - .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 m<sup>3</sup>).

**(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.<sup>54</sup>
- 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.

<sup>51</sup> 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.

<sup>52</sup> 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.

<sup>53</sup> 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.

<sup>54</sup> 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**

Nome do Navio: .....

Números ou letras característicos: .....

## OPERAÇÕES NOS COMPARTIMENTOS DE MÁQUINAS

Assinatura do Comandante .....

**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.

Nome do Navio: .....

Números ou letras característicos: .....

# PLANTA DOS TANQUES DE CARGA E DOS TANQUES DE RESÍDUOS (para ser preenchido a bordo)



(Informar a capacidade de cada tanque e a profundidade dos tanques de resíduos)

## 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.<sup>55</sup>

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 accidental, 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.

---

<sup>55</sup> 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 m<sup>3</sup> a 15°C, e o conteúdo total dos tanques, em m<sup>3</sup>).

**(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 m<sup>3</sup>).
- 5 Os tanques mencionados no item 4.1 foram esvaziados? (se não, declarar a quantidade retida, em m<sup>3</sup>).

**(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 m<sup>3</sup>).

**(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.<sup>56</sup>
- 11 Número de máquinas em uso.
- 12 Hora de início da lavagem.
- 13 Padrão de lavagem empregado.<sup>57</sup>
- 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.<sup>58</sup>

**(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 m<sup>3</sup>.

<sup>56</sup> 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).

<sup>57</sup> 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.

<sup>58</sup> 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 m<sup>3</sup>.
- 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 m<sup>3</sup>.

**(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.<sup>59</sup>
- 31 A água utilizada na lavagem foi transferida para:
  - .1 instalações de recepção (declarar o porto e a quantidade, em m<sup>3</sup>)<sup>60</sup>; 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 m<sup>3</sup>).

**(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 m<sup>3</sup>.
- 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 m<sup>3</sup>).

<sup>59</sup> 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.

<sup>60</sup> 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 m<sup>3</sup>).<sup>61</sup>

**(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 m<sup>3</sup>, e razão de descarga, em m<sup>3</sup>/hora.
- 48 Quantidade final descarregada, em m<sup>3</sup>, e razão de descarga, em m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>.)
- 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 m<sup>3</sup>); e
  - .4 outro método (declarar qual); declarar a quantidade retirada, em m<sup>3</sup>.

**(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?

---

<sup>61</sup> 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 m<sup>3</sup>:
- .1 para o mar; ou
  - .2 para uma instalação de recebimento (identificar o porto).<sup>62</sup>
- 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 m<sup>3</sup>, 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.

---

<sup>62</sup> 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.

Nome do Navio: .....

Números ou letras característicos: .....

## OPERAÇÕES DE CARGA / LASTRO (PETROLEIROS)

Assinatura do Comandante .....

**MARPOL 73/78 – ANEXO II**

**REGRAS PARA O CONTROLE DA POLUIÇÃO POR  
SUBSTÂNCIAS LÍQUIDAS NOCIVAS A GRANEL**

**Capítulo 1**  
*Generalidades*

**Regra 1**  
*Definições*

Para os efeitos deste Anexo:

1     “*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 para o Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel.

2     “*Canalizações associadas*” significa a rede, desde o ponto de aspiração num tanque de carga até a conexão para terra utilizada para descarregar a carga, e compreende todas as canalizações, bombas e filtros do navio que estão em conexão aberta com a rede de descarga da carga.

3     “*Água de lastro*”

“*Lastro limpo*” significa a água de lastro transportada num tanque que, desde a última vez em que foi utilizado para transportar uma carga contendo uma substância pertencente à categoria X, Y, ou Z, foi rigorosamente limpo e os resíduos resultantes da sua lavagem foram descarregados e o tanque foi esvaziado de acordo com as prescrições adequadas deste Anexo.

“*Lastro segregado*” significa a água de lastro introduzida num tanque destinado permanentemente ao transporte de lastro ou de cargas que não sejam óleo ou Substâncias Líquidas Nocivas, como definidas de várias maneiras nos Anexos da presente Convenção, e que esteja totalmente separado do sistema de carga e de óleo combustível.

4     “*Códigos de Produtos Químicos*”

“*Código de Produtos Químicos a Granel*” significa o Código para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Produtos Químicos Perigosos a Granel, adotado pelo Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho da Organização através da Resolução MEPC.20(22), como emendada pela Organização, desde que tais emendas sejam adotadas e postas em vigor de acordo com os dispositivos do Artigo 16 da presente Convenção, relativo aos procedimentos aplicáveis para a adoção de emendas a um apêndice de um Anexo.

“*Código Internacional de Produtos Químicos a Granel*” significa o Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Produtos Químicos Perigosos a Granel, adotado pelo Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho da Organização através da Resolução MEPC.19(22), como emendada pela Organização, desde que tais emendas sejam adotadas e postas em vigor de acordo com os dispositivos do Artigo 16 da presente Convenção, relativo aos procedimentos aplicáveis para a adoção de emendas a um apêndice de um Anexo.

5 “*Profundidade da água*” significa a profundidade cartografada.

6 “*Em rota*” significa que o navio está se deslocando no mar num rumo ou rumos, incluindo os afastamentos da rota direta mais curta, o que, na medida do possível para fins de navegação, fará com que qualquer descarga se espalhe ao longo de uma área marítima tão grande quanto for razoável e possível.

7 “*Substâncias líquidas*” são aquelas que possuem uma pressão de vapores não superior a 0,28 MPa absoluto a uma temperatura de 37,8°C.

8 “*Manual*” significa o Manual de Procedimentos e Dispositivos, de acordo com o modelo fornecido no apêndice 6 deste Anexo.

9 “*Terra mais próxima*”. O termo “da terra mais próxima” significa a partir da linha de base da qual é estabelecido o mar territorial 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 significa 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 de 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.

10 “*Substância líquida nociva*” significa qualquer substância indicada na coluna de Categoria de Poluição do capítulo 17 ou 18 do Código Internacional de Produtos Químicos a Granel, ou avaliada temporariamente, de acordo com o disposto na Regra 6.3, como estando enquadrada na categoria X, Y, ou Z.

11 “*PPM*” significa ml/m<sup>3</sup>.

12 “*Resíduo*” significa qualquer substância líquida nociva que permaneça a bordo para ser descarregada.

13 “*Mistura de resíduo/água*” significa um resíduo ao qual tenha sido adicionada água com qualquer finalidade (ex.: limpeza de tanques, lastro, resíduos de porão).

14 “*Construção do navio*”

14.1 “*Navio construído*” significa um navio cuja quilha for batida, ou que esteja num estágio de construção semelhante. Um navio convertido em navio-tanque para produtos químicos, independentemente da data da sua construção, deverá ser tratado como um navio-tanque para produtos químicos construído na data em que teve início aquela conversão. Este dispositivo relativo à conversão não deverá ser aplicado à modificação de um navio que atenda todas as seguintes condições:

- .1 o navio tenha sido construído antes de 1º de julho de 1986; e
- .2 o navio tenha sido certificado de acordo com o Código de Produtos Químicos a Granel para transportar apenas aqueles produtos identificados pelo Código como substâncias que apresentam apenas risco de poluição.

14.2 “*Estágio de construção semelhante*” significa o estágio em que:

- .1 tem início a construção identificável com um determinado navio; e
- .2 a montagem daquele navio tenha sido iniciada, compreendendo pelo menos 50 toneladas ou um por cento da massa estimada de todo o seu material estrutural, o que for menor.

15 “*Que solidifica/que não solidifica*”

15.1 “*Substância que Solidifica*” significa uma substância líquida nociva que:

- .1 no caso de uma substância com um ponto de fusão inferior a 15°C, que esteja numa temperatura 5°C abaixo do seu ponto de fusão no momento do seu descarregamento; ou
- .2 no caso de uma substância com um ponto de fusão igual ou maior que 15°C, que esteja numa temperatura menos de 10°C acima do seu ponto de fusão no momento do seu descarregamento.

15.2 “*Substância que Não Solidifica*” significa uma substância líquida nociva que não seja uma substância que solidifica.

16 “*Navio-Tanque*”

- .1 “*Navio-tanque para produtos químicos*” significa um navio construído ou adaptado para o transporte a granel de qualquer produto líquido listado no capítulo 17 do Código Internacional de Produtos Químicos a Granel;
- .2 “*Navio-tanque NLS*” significa um navio construído ou adaptado para transportar uma carga de substâncias líquidas nocivas a granel e inclui um “petroleiro”, como definido no Anexo I da presente Convenção, quando certificado para transportar uma carga, ou parte de uma carga, de substâncias líquidas nocivas a granel.

17 “*Viscosidade*”

- .1 “*Substância de Alta Viscosidade*” significa uma substância líquida nociva da categoria X ou Y com uma viscosidade igual ou superior a 50 mPa.s na temperatura de descarregamento.
- .2 “*Substância de Baixa Viscosidade*” significa uma substância líquida nociva que não seja uma substância de alta viscosidade.

## **Regra 2**

### ***Aplicação***

1 A menos que seja expressamente disposto em contrário, os dispositivos deste Anexo deverão se aplicar a todos os navios certificados para transportar substâncias líquidas nocivas a granel.

2 Quando uma carga sujeita ao disposto no Anexo I da presente Convenção for transportada num espaço de carga de um navio-tanque NLS, deverão ser aplicadas também as exigências adequadas do Anexo I da presente Convenção.

### **Regra 3** ***Exceções***

1 As exigências deste Anexo relativas às descargas não deverão se aplicar à descarga no mar de substâncias líquidas nocivas ou de misturas contendo estas substâncias, quando esta descarga:

- .1 for necessária com a finalidade de assegurar a segurança do navio ou de salvar vidas humanas no mar; ou
- .2 for decorrente de uma avaria sofrida pelo navio ou por seus equipamentos:
  - .1 desde que depois da ocorrência da avaria ou da descoberta da descarga tenham sido tomadas todas as precauções razoáveis com a finalidade de impedir ou minimizar a descarga e;
  - .2 exceto se o armador ou o Comandante tiver agido com a intenção de causar a avaria, ou imprudentemente e ciente de que provavelmente ocorreria a avaria; ou
- .2 for aprovada pela Administração, quando estiver sendo realizada com a finalidade de combater determinados incidentes de poluição para minimizar os danos causados pela poluição. Qualquer descarga destas deverá estar sujeita à aprovação de qualquer Governo em cuja jurisdição seja esperado que venha a ocorrer a descarga.

### **Regra 4** ***Isenções***

1 Com relação às emendas às exigências relativas ao transporte devido à elevação da categoria de uma substância deverá ser aplicado o seguinte:

- .1 quando uma emenda a este Anexo e ao Código Internacional de Produtos Químicos a Granel e ao Código de Produtos Químicos a Granel envolver alterações na estrutura ou nos equipamentos e assessórios devido ao aumento das exigências relativas ao transporte de determinadas substâncias, a Administração poderá alterar ou retardar, por um período especificado, a aplicação daquela emenda a navios construídos antes da data de entrada em vigor daquela emenda, se a aplicação imediata daquela emenda for considerada não razoável e impraticável. Este abrandamento deverá ser determinado com relação a cada substância;
- .2 uma Administração que permitir um abrandamento na aplicação de uma emenda com base neste parágrafo deverá submeter à Organização um relatório fornecendo os detalhes do navio ou dos navios envolvidos, das cargas que ele está certificado para transportar, das viagens em que cada navio está sendo empregado e a justificativa para o abrandamento, para divulgação às Partes da Convenção para a sua informação e medidas cabíveis, se houver alguma, e lançar a isenção no Certificado, como mencionado na Regra 7 ou 9 deste Anexo;
- .3 apesar do disposto acima, uma Administração poderá isentar navios das exigências relativas ao transporte, com base na Regra 11, para navios certificados para transportar óleos vegetais identificados individualmente através da nota de rodapé pertinente

existente no capítulo 17 do Código IBC, desde que o navio atenda às seguintes condições:

- .1 sujeito a esta regra, o navio-tanque NLS deverá atender a todas as exigências para um navio do tipo 3, como identificado no Código IBC, exceto com relação à localização dos tanques de carga;
- .2 com base nesta regra, os tanques de carga deverão estar localizados nas seguintes distâncias a partir do costado em direção à linha de centro. Todo o comprimento dos tanques de carga deverá estar protegido por tanques de lastro ou por outros espaços que não sejam tanques que transportam óleo, da seguinte maneira:
  - .1 os tanques ou espaços laterais deverão estar dispostos de tal modo que os tanques de carga fiquem localizados mais para o centro do navio em relação à linha moldada das chapas do costado, em nenhum local a menos que 760 mm;
  - .2 os tanques ou espaços do duplo fundo deverão estar dispostos de tal modo que a distância entre o fundo dos tanques de carga e a linha moldada das chapas do fundo do casco, medida perpendicularmente às chapas do fundo do casco, não seja inferior a  $B/15$  (m) ou a 2,0 m na linha de centro, a que for menor. A distância mínima deverá ser 1,0 metro; e
  - .3 o certificado pertinente deverá indicar a isenção concedida.

2 Sujeito ao disposto no parágrafo 3 desta regra, o disposto na Regra 12.1 não precisa se aplicar a um navio construído antes de 1º de julho de 1986 que esteja sendo empregado em viagens restritas, como determinado pela Administração, 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.

3 O disposto no parágrafo 2 desta regra só deverá se aplicar a um navio construído antes de 1º de julho de 1986 se:

- .1 cada vez que um tanque que contiver substâncias ou misturas da Categoria X, Y ou Z tiver que ser lavado ou lastrado, o tanque for lavado de acordo com um procedimento de lavagem prévia aprovado pela Administração de acordo com o apêndice 6 deste Anexo, e se a água utilizada na lavagem for descarregada para uma instalação de recepção;
- .2 a água utilizada em lavagens subseqüentes, ou a água de lastro, for descarregada para uma instalação de recepção ou para o mar, de acordo com outros dispositivos deste Anexo;
- .3 a adequabilidade das instalações de recepção existentes nos portos ou terminais mencionados acima, para os efeitos deste parágrafo, for aprovada pelos Governos dos Estados que sejam Partes da presente Convenção em que estes portos ou terminais estão localizados;
- .4 no caso de navios empregados em viagens para portos ou terminais sob a jurisdição de outros Estados que sejam Partes da presente Convenção, a Administração informar à Organização, para divulgação às Partes da Convenção, os detalhes relativos à isenção, para a sua informação e medidas cabíveis, se houver alguma; e

.5 o certificado exigido com base neste Anexo for endossado para informar que o navio está sendo empregado unicamente em tais viagens restritas.

4 Para um navio cujas características de construção e operacionais sejam tais que não seja necessário lastrar os tanques de carga, e que só seja preciso fazer lavagens de tanques para a realização de reparos ou de docagem, a Administração poderá permitir a isenção do disposto na Regra 12, desde que sejam atendidas todas as seguintes condições:

- .1 que o projeto, a construção e o equipamento do navio sejam aprovados pela Administração, tendo em vista o serviço ao qual se destina;
- .2 que qualquer efluente proveniente das lavagens de tanques que possam ser realizadas antes de um reparo ou de uma docagem seja descarregado para uma instalação de recepção, cuja adequabilidade seja verificada pela Administração;
- .3 que o certificado exigido com base neste Anexo indique:
  - .1 que todo tanque de carga está certificado para o transporte de uma quantidade restrita de substâncias que sejam comparáveis e que possam ser transportadas alternadamente no mesmo tanque sem que seja feita uma limpeza imediata; e
  - .2 os detalhes relativos à isenção;
- .4 que o navio possua um Manual aprovado pela Administração; e
- .5 que, no caso de navios empregados em viagens para portos e terminais sob a jurisdição de outros Estados que sejam Partes da presente Convenção, a Administração informe à Organização, para divulgação às Partes da Convenção, os detalhes relativos à isenção para a sua informação e medidas cabíveis, se houver alguma.

## **Regra 5**

### ***Equivalentes***

1 A Administração poderá autorizar que seja instalado qualquer acessório, material, dispositivo ou aparelho num navio como uma alternativa ao que é exigido por este Anexo, se aquele 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 de métodos operacionais para realizar o controle da descarga de Substâncias Líquidas Nocivas, considerando-os como tendo projeto e características de construção equivalentes àqueles 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, com base no parágrafo 1 desta regra, deverá comunicar à Organização, para divulgação às Partes de Convenção, os detalhes específicos daquela autorização para a sua informação e medidas cabíveis, se houver alguma.

3 Apesar do disposto nos parágrafos 1 e 2 desta regra, a construção e o equipamento de navios transportadores de gás liquefeito certificados para transportar substâncias líquidas nocivas listadas no Código de Navios Transportadores de Gás aplicável deverão ser considerados equivalentes às exigências relativas à construção e ao equipamento contidas nas Regras 11 e 12 deste Anexo, desde que o navio transportador de gás atenda às seguintes condições:

- .1 que possua um Certificado de Conformidade de acordo com Código de Navios Transportadores de Gás, aplicável para navios certificados para transportar gases liquefeitos a granel;
- .2 que possua um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição para o Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel que ateste que o navio transportador de gás pode transportar somente aquelas substâncias líquidas nocivas identificadas e listadas no Código de Navios Transportadores de Gás aplicável;
- .3 que seja dotado de dispositivos para lastro segregado;
- .4 ser dotado de dispositivos de bombeamento e de redes que, mediante aprovação da Administração, assegurem que a quantidade de resíduos de carga que permanecem no tanque e nas canalizações a ele associadas após o descarregamento não ultrapasse a quantidade de resíduos aplicável, como exigido pela Regra 12.1, 12.2 ou 12.3; e
- .5 que possua um Manual, aprovado pela Administração, assegurando que não ocorra qualquer mistura adicional de resíduos e água e que nenhum resíduo de carga permaneça no tanque depois de serem aplicados os procedimentos de ventilação prescritos no Manual.

## Capítulo 2

### *Classificação de Substâncias Líquidas Nocivas*

#### Regra 6

#### *Classificação e listagem de substâncias líquidas nocivas e outras substâncias*

1 Para os efeitos das regras deste Anexo, as Substância Líquidas Nocivas deverão ser divididas nas quatro categorias a seguir:

- .1 Categoria X: Substâncias líquidas nocivas que, se forem descarregadas no mar em decorrência da limpeza de tanques ou de operações de desastro, são consideradas como representando um alto risco aos recursos marinhos ou à saúde humana e que justificam, portanto, a proibição da sua descarga no meio ambiente marinho;
- .2 Categoria Y: Substâncias líquidas nocivas que, se forem descarregadas no mar em decorrência da limpeza de tanques ou de operações de desastro, são consideradas como representando um risco aos recursos marinhos ou à saúde humana, ou de causar danos às amenidades ou a outros usos legítimos do mar e que justificam, portanto, uma limitação da qualidade e da quantidade da sua descarga no meio ambiente marinho;
- .3 Categoria Z: Substâncias líquidas nocivas que, se forem descarregadas no mar em decorrência da limpeza de tanques ou de operações de desastro, são consideradas como representando um pequeno risco aos recursos marinhos ou à saúde humana e que exigem, portanto, restrições menos rigorosas quanto à qualidade e a quantidade da sua descarga no meio ambiente marinho;
- .4 Outras Substâncias: Substâncias indicadas como OS (Outras Substâncias) na categoria relativa à categoria de poluição do capítulo 18 do Código Internacional de Produtos Químicos a Granel, que tenham sido avaliadas e que tenha sido verificado que não se enquadram nas categorias X, Y ou Z, como definidas na Regra 6.1 deste Anexo, porque foram consideradas, no presente momento, como não causando qualquer dano aos recursos marinhos, à saúde humana, às amenidades ou a outros usos legítimos do mar quando descarregadas no mar em decorrência de lavagens de tanques ou de operações de desastro. As descargas de água de porão ou de lastro, ou de outros resíduos ou misturas contendo somente substâncias mencionadas como “Outras Substâncias” não deverão estar sujeitas a qualquer exigência do Anexo.

2 As Diretrizes a serem utilizadas na classificação das substâncias líquidas nocivas são fornecidas no apêndice 1 deste Anexo.

3 Quando se pretender transportar uma substância líquida a granel que não tenha sido classificada com base no parágrafo 1 desta regra, os Governos das Partes da Convenção envolvidas na operação pretendida deverão preparar e acordar uma avaliação provisória da operação pretendida com base nas diretrizes mencionadas no parágrafo 2 desta regra. Até que tenha sido obtido um acordo total entre os Governos envolvidos, a substância não deverá ser transportada. Logo que possível, mas não depois de 30 dias após ter-se chegado a um acordo, o Governo do país que produziu ou que embarcou a substância, dando início ao acordo em questão, deverá informar à Organização e fornecer os detalhes da substância e da avaliação provisória para a divulgação anual a todas as Partes, para a sua informação. A Organização deverá manter um registro de todas estas substâncias e da sua avaliação provisória, até o momento em que as substâncias forem formalmente incluídas no Código IBC.



## **Capítulo 3**

### ***Vistorias e Emissão de Certificados***

#### **Regra 7**

##### ***Vistorias e emissão de certificados de navios-tanque para produtos químicos***

Apesar do disposto nas Regras 8, 9 e 10 deste Anexo, os navios-tanque para produtos químicos que tiverem sido vistoriados e certificados por Estados que sejam Partes da presente Convenção de acordo com o disposto no Código Internacional de Produtos Químicos a Granel, ou no Código de Produtos Químicos a Granel, como for aplicável, deverão ser considerados como tendo atendido ao disposto nas regras mencionadas, e o certificado emitido com base naquele Código deverá ter a mesma força e receber o mesmo reconhecimento dado ao certificado emitido com base na Regra 9 deste Anexo.

#### **Regra 8**

##### ***Vistorias***

1 Os navios que transportam substâncias líquidas nocivas a granel deverão estar sujeitos às vistorias abaixo especificadas:

- .1 Uma vistoria inicial antes do navio ser posto em serviço ou antes do Certificado exigido pela Regra 9 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 5 anos, exceto quando for aplicável a Regra 10.2, 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 exigências 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 e os sistemas de bombas e de redes a eles associados 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 9 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 mencionados no parágrafo 1.1 desta regra, para assegurar que tenham sido mantidos de acordo com o parágrafo 3 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 9 deste Anexo.

.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 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.

2.1 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.

2.2 A organização reconhecida mencionada no subparágrafo 2.1 deste parágrafo deverá 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 essas emendas sejam adotadas, postas em vigor e surtam efeito de acordo com o disposto no artigo 16 da presente Convenção, relativo aos procedimentos aplicáveis para emendas a este Anexo.

2.3 Uma Administração que designar vistoriadores ou que reconhecer organizações para realizar vistorias, como estabelecido no parágrafo 2.1 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.

2.4 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.

2.5 Quando um vistoriador designado ou 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 está 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 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.

2.6 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.

3.1 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.

3.2 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 assessórios.

3.3 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 9**

### ***Emissão ou endosso de certificado***

1 Após uma vistoria inicial ou de renovação deverá ser emitido um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição para o Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel, de acordo com o disposto na Regra 8 deste Anexo, para qualquer navio destinado a transportar substâncias líquidas nocivas a granel e que esteja sendo empregado em viagens para portos ou terminais sob a jurisdição de outras Partes da Convenção.

2 Esse certificado deverá ser emitido ou endossado pela Administração ou por qualquer pessoa ou organização por ela devidamente autorizada. Em todos os casos a Administração assume total responsabilidade pelo certificado.

3.1 O Governo de uma Parte da Convenção poderá, mediante solicitação da Administração, fazer com que um navio seja vistoriado e, se estiver convencido de que as disposições deste Anexo estão sendo atendidas, deverá emitir ou autorizar a emissão de um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição para o Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel para o navio e, quando adequado, endossar ou autorizar o endosso daquele certificado existente no navio, de acordo com este Anexo.

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

3.3 Um certificado assim emitido deverá conter uma declaração afirmando que foi emitido por solicitação da Administração e deverá ter a mesma força e receber o mesmo reconhecimento que o certificado emitido com base no parágrafo 1 desta regra.

3.4 Nenhum Certificado Internacional de Prevenção da Poluição para o Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel deverá ser emitido para um navio que esteja autorizado a arvorar a bandeira de um Estado que não seja uma Parte.

4 O Certificado Internacional de Prevenção da Poluição para o Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel deverá ser elaborado num formato correspondente ao modelo apresentado no apêndice 3 deste Anexo e deverá estar redigido pelo menos em inglês, francês ou espanhol. Quando forem utilizados também lançamentos feitos no idioma nacional oficial do Estado cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar, este idioma deverá prevalecer em caso de uma divergência ou de uma discrepância.

## **Regra 10**

### ***Duração e validade do certificado***

1 Um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição para o Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel 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 8.1.3 e 8.1.4 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 poderá endossar o certificado existente e tal certificado deverá ser aceito 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 poderá 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, poderá 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 8 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 8 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 poderá 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 8 deste Anexo não sejam ultrapassados.

9 Um certificado emitido com base na Regra 9 deste Anexo deixará de ser válido em qualquer dos seguintes casos:

- .1 se as vistorias pertinentes não forem concluídas dentro dos períodos especificados com base na Regra 8.1 deste Anexo;
- .2 se o Certificado não for endossado de acordo com a Regra 8.1.3 ou 8.1.4 deste Anexo;
- .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 8.3.1 e 8.3.2 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.

## **Capítulo 4**

### ***Projeto, Construção, Dispositivos e Equipamentos***

#### **Regra 11**

##### ***Projeto, construção, equipamento e operações***

1 O projeto, a construção, o equipamento e a operação de navios certificados para transportar substâncias líquidas nocivas a granel identificadas no capítulo 17 do Código Internacional de Produtos Químicos a Granel deverão estar de acordo com os dispositivos a seguir, para minimizar a descarga não controlada daquelas substâncias no mar:

- .1 Código Internacional de Produtos Químicos a Granel quando o navio-tanque para produtos químicos tiver sido construído em 1º de julho de 1986 ou depois; ou
- .2 Código de Produtos Químicos a Granel, como mencionado no parágrafo 1.7.2 daquele Código, para:
  - .1 navios para os quais o contrato de construção tiver sido assinado em 2 de novembro de 1973 ou depois, mas construídos antes de 1º de julho de 1986, e que sejam empregados em viagens para portos ou terminais sob a jurisdição de outros Estados que sejam Partes da Convenção; e
  - .2 navios construídos em 1º de julho de 1983 ou depois, mas antes de 1º de julho de 1986, que sejam empregados somente em viagens entre portos ou terminais localizados dentro do Estado cuja bandeira o navio estiver autorizado a arvorar.
- .3 Código de Produtos Químicos a Granel, como mencionado no parágrafo 1.7.3 daquele Código, para:
  - .1 navios para os quais o contrato de construção tenha sido assinado antes de 2 de novembro de 1973 e que sejam empregados em viagens para portos ou terminais sob a jurisdição de outros Estados que sejam Partes da Convenção; e
  - .2 navios construídos antes de 1º de julho de 1983, que sejam empregados somente em viagens entre portos ou terminais localizados dentro do Estado cuja bandeira o navio estiver autorizado a arvorar.

2 Com relação aos navios que não sejam navios-tanques para produtos químicos ou navios transportadores de gás liquefeito certificados para transportar substâncias líquidas nocivas a granel identificadas no capítulo 17 do Código Internacional de Produtos Químicos a Granel, a Administração deverá estabelecer medidas adequadas, com base nas Diretrizes<sup>1</sup> elaboradas pela Organização, para assegurar que as medidas sejam tais que minimizem a descarga não controlada de tais substâncias no mar.

#### **Regra 12**

##### ***Dispositivos de bombeamento, de redes e de descarregamento e tanques de resíduos***

1 Todo navio construído antes de 1º de julho de 1986 deverá ser dotado de um dispositivo de bombeamento e de redes para assegurar que todo tanque certificado para o transporte de substâncias da categoria X ou Y não retenha uma quantidade de resíduos superior a 300 litros no tanque e nas

---

<sup>1</sup> Referência é feita às Resoluções A.673(16) e MEPC.120(2).

canalizações a ele associadas, e que todo tanque certificado para o transporte de substâncias da categoria Z não retenha uma quantidade de resíduos superior a 900 litros no tanque e nas canalizações a ele associadas. Deverá ser feito um teste de desempenho, de acordo com o apêndice 5 deste Anexo.

2 Todo navio construído em 1º de julho de 1986 ou depois, mas antes de 1º de janeiro de 2007, deverá ser dotado de um dispositivo de bombeamento e de redes para assegurar que todo tanque certificado para o transporte de substâncias da categoria X ou Y não retenha uma quantidade de resíduos superior a 100 litros no tanque e nas canalizações a ele associadas, e que todo tanque certificado para o transporte de substâncias da categoria Z não retenha uma quantidade de resíduos superior a 300 litros no tanque e nas canalizações a ele associadas. Deverá ser feito um teste de desempenho, de acordo com o apêndice 5 deste Anexo.

3 Todo navio construído em 1º de janeiro de 2007 ou depois deverá ser dotado de um dispositivo de bombeamento e de redes para assegurar que todo tanque certificado para o transporte de substâncias da categoria X, Y ou Z não retenha uma quantidade de resíduos superior a 75 litros no tanque e nas canalizações a ele associadas. Deverá ser feito um teste de desempenho, de acordo com o apêndice 5 deste Anexo.

4 Para um navio que não seja um navio-tanque para produtos químicos construído antes de 1º de janeiro de 2007 e que não possa atender às exigências relativas aos dispositivos de bombeamento e de redes para substâncias da categoria Z mencionadas nos parágrafos 1 e 2 desta regra, não deverá ser aplicada qualquer exigência relativa à quantidade. O atendimento a essas exigências será considerado como tendo sido alcançado se o tanque for esvaziado o máximo que for possível.

5 Os testes de desempenho do bombeamento mencionados nos parágrafos 1, 2 e 3 desta regra deverão ser aprovados pela Administração. Os testes de desempenho do bombeamento deverão utilizar água como meio de teste.

6 Os navios certificados para transportar substâncias da categoria X, Y ou Z deverão ter uma saída (ou saídas) de descarga localizada abaixo da linha d'água.

7 Para navios construídos antes de 1º de janeiro de 2007 e certificados para transportar substâncias da categoria Z, não é obrigatória uma saída de descarga localizada abaixo da linha d'água, como exigido no parágrafo 6 desta regra.

8 A saída (ou saídas) de descarga localizada abaixo da linha d'água deverá estar localizada dentro da área de carga, nas proximidades da curvatura do porão, e deverá ser disposta de modo a evitar a reentrada de misturas de resíduos e água através das admissões de água salgada do navio.

9 O arranjo da descarga abaixo da linha d'água deverá ser tal que as misturas de resíduos e água descarregadas no mar não passem através da fiada de chapas que limitam o navio. Para este fim, quando a descarga for feita perpendicularmente às chapas do costado do navio, o diâmetro mínimo da saída da descarga é regido pela seguinte equação:

$$d = \frac{Q_d}{5L_d}$$

onde:

$d$  = diâmetro mínimo da saída da descarga (m)

$Q_d$  = distância da perpendicular a vante até a saída da descarga (m)

$L_d$  = a vazão máxima na qual o navio pode descarregar uma mistura de resíduos e água através da saída da descarga ( $m^3/h$ ).

10 Quando a descarga estiver direcionada formando um ângulo com as chapas do costado do navio a relação acima deverá ser modificada, substituindo-se  $Q_d$  pelo componente de  $Q_d$  que é perpendicular às chapas do costado do navio.

11 Tanques de resíduos

Embora este Anexo não exija a instalação de tanques destinados exclusivamente a resíduos, poderá ser preciso ter tanques de resíduos para certos procedimentos de lavagem. Tanques de carga podem ser utilizados como tanques de resíduos.

## Capítulo 5

### *Descargas Operacionais de Resíduos de Substâncias Líquidas Nocivas*

#### Regra 13

##### *Controle das descargas de resíduos de substâncias líquidas nocivas*

Sujeito ao disposto na Regra 3 deste Anexo, o controle das descargas de resíduos de substâncias líquidas nocivas, ou de água de lastro, de água utilizada na lavagem de tanques ou de outras misturas contendo tais substâncias deverá estar de acordo com as prescrições a seguir.

#### **1      *Medidas relativas às descargas***

1.1 A descarga para o mar de resíduos de substâncias designadas na categoria X, Y ou Z, ou daquelas avaliadas provisoriamente como tais, ou de água de lastro, de água utilizada na lavagem de tanques ou de outras misturas contendo tais substâncias deverá ser proibida, a menos que estas descargas sejam feitas em total conformidade com as exigências operacionais aplicáveis contidas neste Anexo.

1.2 Antes que seja realizado qualquer procedimento de lavagem prévia ou de descarga de acordo com esta regra, o tanque pertinente deverá ser esvaziado o mais possível de acordo com os procedimentos prescritos no Manual.

1.3 O transporte de substâncias que não tenham sido classificadas nem avaliadas provisoriamente como mencionado na Regra 6 deste Anexo, ou de água de lastro, de água utilizada na lavagem de tanques ou de outras misturas contendo tais substâncias deverá ser proibida, juntamente com qualquer descarga subsequente de tais substâncias no mar.

#### **2      *Normas para descarga***

2.1 Quando o disposto nesta regra permitir a descarga no mar de resíduos de substâncias da categoria X, Y ou Z, ou daquelas avaliadas provisoriamente como tais, ou de água de lastro, de água utilizada na lavagem de tanques ou de outras misturas contendo tais substâncias, deverão ser aplicadas as seguintes normas:

- .1 o navio deverá estar em rota, com uma velocidade de pelo menos 7 nós no caso de navios com propulsão própria, ou de pelo menos 4 nós no caso de navios que não tenham propulsão própria;
- .2 a descarga deverá ser feita abaixo da linha d'água, através das saídas de descarga submersas, não ultrapassando a vazão máxima para a qual foram projetadas as saídas de descarga submersas; e
- .3 a descarga deverá ser feita a uma distância não inferior a 12 milhas náuticas da terra mais próxima, num local em que a profundidade da água não seja inferior a 25 metros.

2.2 Para navios construídos antes de 1º de janeiro de 2007, a descarga no mar de resíduos de substâncias da categoria Z, ou daquelas avaliadas provisoriamente como tais, ou de água de lastro, de água utilizada na lavagem de tanques ou de outras misturas contendo tais substâncias, abaixo da linha d'água, não é obrigatória.

2.3 A Administração poderá dispensar as exigências do parágrafo 2.1.3 para substâncias da categoria Z, em relação à distância de pelo menos 12 milhas náuticas da terra mais próxima, para navios empregados unicamente em viagens em águas sujeitas à soberania ou à jurisdição do Estado da bandeira cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar. Além disto, a Administração poderá dispensar a mesma exigência relativa à distância de descarga de pelo menos 12 milhas náuticas da terra mais próxima para um navio específico autorizado a arvorar a bandeira do seu Estado, quando empregado em viagens em águas sujeitas à soberania ou à jurisdição de um Estado vizinho, após a conclusão de um acordo de dispensa, por escrito, firmado entre os dois Estados costeiros envolvidos, desde que nenhuma terceira parte seja afetada. As informações relativas a este acordo deverão ser comunicadas à Organização dentro de 30 dias, para posterior divulgação às Partes da Convenção, para a sua informação e medidas cabíveis, se houver alguma.

### 3 *Ventilação dos resíduos da carga*

Os procedimentos de ventilação aprovados pela Administração poderão ser utilizados para remover os resíduos da carga de um tanque. Estes procedimentos deverão estar de acordo com o apêndice 7 deste Anexo. Qualquer água posteriormente introduzida no tanque deverá ser considerada limpa, e não deverá estar sujeita às exigências deste Anexo com relação à sua descarga.

### 4 *Isenção de uma lavagem prévia*

Por solicitação do Comandante do navio poderá ser concedida uma isenção pelo Governo da Parte recebedora, quando ele estiver convencido de que:

- .1 o tanque que foi descarregado deverá ser recarregado com a mesma substância, ou com outra substância compatível com a anterior, e que o tanque não será lavado nem lastrado antes do carregamento; ou
- .2 o tanque descarregado não será lavado nem lastrado no mar. A lavagem prévia, de acordo com o parágrafo aplicável desta regra, deverá ser realizada em outro porto, desde que seja confirmado por escrito que existe uma instalação de recepção disponível naquele porto e que ela seja adequada para aquela finalidade; ou
- .3 os resíduos da carga serão removidos através de um procedimento de ventilação aprovado pela Administração de acordo com o apêndice 7 deste Anexo.

### 5 *Utilização de agentes para limpeza ou de aditivos*

5.1 Quando em vez de água for utilizado um meio para lavagem que não seja água, como óleo mineral ou solvente clorado, para lavar um tanque, a sua descarga deverá ser regida pelo disposto no Anexo I ou no Anexo II, o que seria aplicável ao meio caso ele fosse transportado como carga. Os procedimentos para a lavagem do tanque que envolvam a utilização daquele meio deverão ser especificados no Manual e aprovados pela Administração.

5.2 Quando pequenas quantidades de aditivos para limpeza (produtos detergentes) forem acrescentadas à água para facilitar a lavagem do tanque, nenhum aditivo contendo componentes da categoria X de poluição deverá ser utilizado, exceto aqueles componentes que sejam facilmente biodegradáveis e que estejam presentes numa concentração total inferior a 10% do aditivo para limpeza. Não deverá ser aplicada nenhuma outra restrição além das aplicáveis ao tanque devido à carga anterior.

### 6 *Descarga de resíduos da categoria X*

6.1 Sujeito ao disposto no parágrafo 1, os seguintes dispositivos deverão ser aplicados:

- .1 Um tanque do qual tenha sido descarregada uma substância da categoria X deverá ser previamente lavado antes que o navio deixe o porto de descarregamento. Os resíduos resultantes deverão ser descarregados para uma instalação de recepção até que a concentração da substância no efluente que estiver sendo enviado para aquela instalação, como indicado por análises de amostras do efluente feitas pelo vistoriador, seja de 0,1% ou menos por unidade de peso. Quando tiver sido atingido o nível de concentração exigido, o restante do meio utilizado na lavagem deverá continuar a ser descarregado para a instalação de recepção até que o tanque esteja vazio. Os lançamentos referentes a estas operações deverão ser feitos no Livro Registro da Carga e endossados pelo vistoriador mencionado na Regra 16.1.
- .2 Qualquer água posteriormente introduzida no tanque poderá ser descarregada no mar de acordo com as normas relativas à descarga apresentadas na Regra 13.2.
- .3 Quando o Governo da parte recebedora estiver convencido de que é impossível medir a concentração da substância no efluente sem causar uma demora indevida ao navio, aquela Parte poderá aceitar um procedimento alternativo como sendo equivalente para obter a concentração exigida na Regra 13.6.1.1, desde que:
  - .1 o tanque seja lavado previamente de acordo com um procedimento aprovado pela Administração, de acordo com o apêndice 6 deste Anexo; e
  - .2 sejam feitos os lançamentos adequados no Livro Registro da Carga e endossados pelo vistoriador mencionado na Regra 16.1.

## 7 *Descarga de resíduos das categorias Y e Z*

7.1 Sujeito ao disposto no parágrafo 1, os seguintes dispositivos deverão ser aplicados:

- .1 Com relação aos procedimentos para a descarga de resíduos, para substâncias da categoria Y ou Z, deverão ser aplicadas as normas constantes da Regra 13.2.
- .2 Se o descarregamento de uma substância da categoria Y ou Z não for feito de acordo com o Manual, deverá ser realizada uma lavagem prévia antes que o navio deixe o porto de descarregamento, a menos que sejam tomadas medidas alternativas aprovadas pelo vistoriador mencionado na Regra 16.1 deste Anexo para retirar do navio os resíduos da carga, até as quantidades especificadas neste Anexo. A água resultante dessa lavagem prévia deverá ser descarregada para uma instalação de recepção no porto de descarregamento, ou em outro porto que tenha uma instalação de recepção adequada, desde que seja confirmado por escrito que existe uma instalação de recepção disponível naquele porto e que ela é adequada para aquela finalidade.
- .3 Para substâncias de alta viscosidade ou substâncias que solidificam, da categoria Y, deverá ser aplicado o seguinte:
  - .1 deverá ser aplicado um procedimento de lavagem prévia, como especificado no apêndice 6;
  - .2 a mistura de resíduos e água produzida durante a lavagem prévia deverá ser descarregada para uma instalação de recepção até que o tanque seja esvaziado; e
  - .3 qualquer água introduzida posteriormente no tanque poderá ser descarregada no mar de acordo com as normas para descarga constantes da Regra 13.2.

### 7.2 *Requisitos operacionais para lastro e deslastro*

7.2.1 Após o descarregamento e, se for preciso, após uma lavagem prévia, um tanque de carga poderá ser lastrado. Os procedimentos para a descarga desse lastro são especificados na Regra 13.2.

7.2.2 O lastro introduzido num tanque de carga que tiver sido lavado ao ponto em que o lastro contenha menos de 1 ppm da substância anteriormente transportada poderá ser descarregado no mar sem levar em consideração a vazão de descarga, a velocidade do navio e a localização da saída da descarga, desde que o navio não esteja a menos de 12 milhas da terra mais próxima e que a profundidade da água não seja inferior a 25 metros. O grau de limpeza exigido terá sido atingido quando tiver sido feita uma lavagem prévia, como especificado no apêndice 6, e o tanque tiver sido lavado posteriormente com um ciclo completo da máquina de limpeza para navios construídos antes de 1º de julho de 1994, ou com uma quantidade de água não inferior à calculada com  $k = 1,0$ .

7.2.3 A descarga no mar de lastro limpo ou segregado não estará sujeita às exigências deste Anexo.

#### *8 Descarga na Área da Antártica*

8.1 Área da Antártica significa a área marítima localizada ao sul da latitude de 60° S.

8.2 Na área da Antártica é proibida qualquer descarga no mar de substâncias líquidas nocivas, ou de misturas que contenham essas substâncias.

### **Regra 14** ***Manual de Procedimentos e Dispositivos***

1 Todo navio certificado para transportar substâncias da categoria X, Y ou Z deverá ter a bordo um Manual aprovado pela Administração. O Manual deverá ter um formato padrão, de acordo com o apêndice 4 deste Anexo. No caso de um navio empregado em viagens internacionais, no qual o idioma utilizado não seja inglês, francês nem espanhol, o texto deverá conter uma tradução para um destes idiomas.

2 O principal propósito do Manual é identificar para os oficiais do navio os arranjos físicos e todos os procedimentos operacionais com relação ao manuseio da carga, à limpeza de tanques, ao manuseio de resíduos e ao lastro e deslastro de tanques de carga que devem ser seguidos para atender às exigências deste Anexo.

### **Regra 15** ***Livro Registro da Carga***

1 Todo navio ao qual se aplique este Anexo deverá ser dotado de um Livro Registro da Carga, seja como parte do livro de quarto do navio ou de outra forma, no formato especificado no apêndice 2 deste Anexo.

2 Após o término de qualquer operação especificada no apêndice 2 deste Anexo, essa operação deverá ser imediatamente registrada no Livro Registro da Carga.

3 No caso de uma descarga accidental de uma substância líquida nociva ou de uma mistura que contenha tal substância, ou de uma descarga feita com base no disposto na Regra 3 deste Anexo,

deverá ser feito um lançamento no Livro Registro da Carga declarando as circunstâncias da descarga e o motivo para ela.

4 Todo lançamento deverá ser assinado pelo oficial ou oficiais encarregados da operação em questão, e toda página deverá ser assinada pelo Comandante do navio. Os lançamentos no Livro Registro da Carga, para navios que possuam um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição para o Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel ou um certificado mencionado na Regra 7 deste Anexo, deverá ser feito 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 lançamento deverá prevalecer em caso de uma controvérsia ou de uma discrepância.

5 O Livro Registro da Carga deverá ser mantido num local tal que esteja prontamente disponível para inspeção 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.

6 A autoridade competente do Governo de uma Parte poderá inspecionar o Livro Registro da Carga a bordo de qualquer navio ao qual este Anexo se aplique, enquanto o navio estiver em seu porto, e poderá tirar uma cópia de qualquer lançamento feito naquele livro e determinar ao Comandante do navio que ateste que aquela é uma cópia autêntica daquele lançamento. Uma cópia obtida deste modo, que tenha sido atestada pelo Comandante do navio como sendo uma cópia autêntica de um lançamento feito no Livro Registro da Carga do navio, deverá ser admitida em qualquer processo judicial como constituindo uma prova dos fatos mencionados no lançamento. A inspeção de um Livro Registro da Carga e a obtenção de uma cópia autenticada pela autoridade competente com base neste parágrafo deverão ser feitas da maneira mais rápida possível, sem causar ao navio uma demora indevida.

## **Capítulo 6**

### ***Medidas de Controle pelos Estados do Porto***

#### **Regra 16**

##### ***Medidas de controle***

1 O Governo de cada Parte da Convenção deverá designar ou autorizar vistoriadores com a finalidade de cumprir esta regra. Os vistoriadores deverão exercer o controle de acordo com os procedimentos elaborados pela Organização.<sup>2</sup>

2 Quando um vistoriador nomeado ou autorizado pelo Governo da Parte da Convenção tiver verificado que uma operação foi realizada de acordo com as exigências do Manual, ou que tenha sido concedida uma isenção de uma lavagem prévia, aquele vistoriador deverá fazer um lançamento adequado no Livro Registro da Carga.

3 O Comandante de um navio certificado para transportar substâncias líquidas nocivas a granel deverá assegurar que tenha sido cumprido o disposto na Regra 13 e nesta regra, e que o Livro Registro da Carga seja preenchido de acordo com a Regra 15, sempre que ocorrerem operações a que se refere aquela regra.

4 Um tanque que tiver transportado uma substância da categoria X deverá ser lavado previamente de acordo com a Regra 13.6. Deverão ser feitos os lançamentos adequados no Livro Registro da Carga e endossados pelo vistoriador mencionado no parágrafo 1 desta regra.

5 Quando o Governo da parte que está recebendo a carga estiver convencido de que é impossível medir a concentração da substância no efluente sem causar uma demora indevida ao navio, aquela Parte poderá aceitar um procedimento alternativo como sendo equivalente para obter a concentração exigida na Regra 13.6.1.1, desde que o vistoriador mencionado no parágrafo 1 desta regra ateste no Livro Registro da Carga que:

- .1 o tanque, suas bombas e seus sistemas de redes foram esvaziados; e
- .2 a lavagem prévia foi realizada de acordo com o disposto no apêndice 6 deste Anexo; e
- .3 a água resultante daquela lavagem prévia do tanque foi descarregada para uma instalação de recepção e o tanque está vazio.

6 Por solicitação do Comandante do navio, o Governo da Parte recebedora poderá isentar o navio das exigências relativas à lavagem prévia mencionada nos parágrafos aplicáveis da Regra 13, quando tiver sido atendida uma das condições da Regra 13.4.

7 Uma isenção a que se refere o parágrafo 6 desta regra só poderá ser concedida pelo Governo da Parte recebedora a um navio empregado em viagens para portos ou terminais sob a jurisdição de outros Estados que sejam Partes da presente Convenção. Quando for concedida tal isenção, o lançamento adequado feito no Livro Registro da Carga deverá ser endossado pelo vistoriador mencionado no parágrafo 1 desta regra.

8 Se o descarregamento não for realizado de acordo com as condições de bombeamento para o tanque aprovadas pela Administração e com base no apêndice 5 deste Anexo, poderão ser tomadas

---

<sup>2</sup> Vide Procedimentos para Controle do Estado do Porto, adotado pela Organização pela Resolução A.787(19), como emendado pela Resolução A.882(21).

medidas alternativas aprovadas pelo vistoriador mencionado no parágrafo 1 desta regra para retirar do navio os resíduos da carga até as quantidades especificadas na Regra 12, como for aplicável. Os lançamentos apropriados deverão ser feitos no Livro Registro da Carga.

9     *Controle do Estado do Porto sobre requisitos operacionais*<sup>3</sup>

9.1   Um navio, quando num porto de outra Parte, está sujeito a ser inspecionado por funcionários devidamente autorizados por aquela Parte com relação aos requisitos operacionais de acordo com este Anexo, quando existirem motivos concretos para acreditar que o Comandante ou a tripulação não esteja familiarizado com os procedimentos essenciais de bordo com relação à prevenção da poluição por substâncias líquidas nocivas.

9.2   Na situação apresentada no parágrafo 9.1 desta regra, a Parte deverá tomar as medidas necessárias para assegurar que aquele navio não suspenda até que a situação tenha sido solucionada de acordo com as exigências deste Anexo.

9.3   Os procedimentos relativos ao controle do Estado do porto prescritos no Artigo 5 da presente Convenção deverão se aplicar a esta regra.

9.4   Nada do que está disposto nesta regra deverá ser interpretado de modo a restringir os direitos e as obrigações de uma Parte de exercer o controle sobre os requisitos operacionais especificamente estabelecidos na presente Convenção.

---

<sup>3</sup> Vide Procedimentos para Controle do Estado do Porto, adotado pela Organização pela Resolução A.787(19), como emendado pela Resolução A.882(21).

## **Capítulo 7**

### ***Prevenção da Poluição Resultante de um Incidente Envolvendo Substâncias Líquidas Nocivas***

#### **Regra 17**

##### ***Plano de emergência de bordo para substâncias líquidas nocivas***

1 Todo navio de 150 toneladas de arqueação bruta ou mais, certificado para transportar substâncias líquidas nocivas a granel, deverá levar a bordo um plano de emergência de bordo para poluição por substâncias líquidas nocivas aprovado pela Administração.

2 Esse plano deverá se basear nas Diretrizes<sup>4</sup> elaboradas pela Organização e ser escrito num idioma de trabalho, ou em idiomas que sejam compreendidos pelo Comandante e pelos oficiais. O plano deverá consistir, pelo menos, no seguinte:

- .1 o procedimento a ser seguido pelo Comandante, ou por outras pessoas encarregadas do navio, para informar um incidente de poluição envolvendo uma substância líquida nociva, como prescrito no artigo 8 do Protocolo I da presente Convenção, com base nas diretrizes elaboradas pela Organização;<sup>5</sup>
- .2 a lista de autoridades ou de pessoas a serem contatadas em caso de um incidente de poluição envolvendo uma substância líquida nociva;
- .3 uma descrição detalhada das ações a serem realizadas imediatamente pelas pessoas a bordo para reduzir ou controlar a descarga de substâncias líquidas nocivas após o incidente; e
- .4 os procedimentos e o ponto de contato no navio para coordenar as ações realizadas a bordo com as autoridades nacionais e locais no combate à poluição.

3 No caso de navios aos quais aplique-se também a Regra 37 do Anexo I da Convenção, aquele plano poderá ser conjunto com o plano de emergência de bordo para poluição por óleo exigido com base na Regra 37 do Anexo I da Convenção. Neste caso, o título daquele plano deverá ser “Plano de emergência de bordo para poluição marinha”.

---

<sup>4</sup> Vide “Diretrizes para o desenvolvimento de planos de emergência de bordo para poluição marinha por óleo e/ou substâncias líquidas nocivas” adotada pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização pela Resolução MEPC.85(44), como emendada pela Resolução MEPC.137(53).

<sup>5</sup> Vide princípios gerais para sistemas de notificação e requisitos de notificação por navios, incluindo diretrizes para notificação de incidentes envolvendo produtos perigosos, substâncias danosas e/ou poluentes marinhos, adotados pela Organização pela Resolução A.851(20), como emendada pela Resolução MEPC.138(53).

## **Capítulo 8**

### ***Instalações de Recepção***

#### **Regra 18**

##### ***Arranjos das instalações de recepção e dos terminais de descarregamento da carga***

1 O Governo de cada Parte da Convenção compromete-se a assegurar o provimento de instalações de recepção de acordo com as necessidades dos navios que utilizam seus portos, terminais ou portos onde são realizados reparos, da seguinte maneira:

- .1 os portos e terminais envolvidos no manuseio da carga dos navios devem possuir instalações adequadas para a recepção de resíduos e misturas contendo resíduos de substâncias líquidas nocivas decorrentes da aplicação deste Anexo, sem que os navios envolvidos sofram uma demora indevida.
- .2 os portos de reparo de navios, que realizem reparos em navios-tanque NLS, deverão prover instalações adequadas para o recebimento de resíduos e misturas contendo substâncias líquidas nocivas para os navios que fazem escala naquele porto.

2 O Governo de cada Parte deverá estabelecer os tipos de instalações existentes para atender ao disposto no parágrafo 1 desta regra em cada porto ou terminal de carregamento e descarregamento da carga e em cada porto que realiza reparos de navios existentes em seu território, e transmitir estas informações à Organização.

3 Os Governos das Partes da Convenção cujos litorais estejam nos limites de qualquer área especial determinada deverão acordar coletivamente e estabelecer uma data até a qual as exigências do parágrafo 1 desta regra deverão ter sido atendidas e a partir da qual as exigências dos parágrafos aplicáveis da Regra 13 com relação àquela área deverão surtir efeito, e informar à Organização a data assim estabelecida, com uma antecedência de pelo menos seis meses com relação àquela data. A Organização deverá então informar aquela data imediatamente a todas as Partes.

4 O Governo de cada Parte da Convenção deverá comprometer-se a assegurar que os terminais de descarregamento da carga sejam dotados de dispositivos para facilitar o esgoto dos tanques de carga dos navios que estiverem descarregando substâncias líquidas nocivas naqueles terminais. Os mangotes e os sistemas de redes de carga do terminal, contendo substâncias líquidas nocivas recebidas dos navios que estiverem descarregando aquelas substâncias no terminal, não deverão ser drenados de volta para o navio.

5 Toda Parte deverá informar à Organização, para divulgação às Partes envolvidas, qualquer caso em que seja alegado que as instalações exigidas com base no parágrafo 1, ou que os dispositivos exigidos com base no parágrafo 3 desta regra, são inadequados.

## Apêndice 1

### Diretrizes para a classificação de substâncias líquidas nocivas<sup>6</sup>

Os produtos são designados para Categorias de Poluição com base numa avaliação das suas propriedades, como apresentado no Perfil de Risco GESAMP, como mostrado na tabela abaixo:

Regra	A1 Bioacumulação	A2 Biodegradação	B1 Toxidade intensa	B2 Toxidade crônica	D3 Efeitos de longo prazo à saúde	E2 Efeitos sobre a vida de animais marinhos e aos habitats da fauna e da flora	Cat
1			$\geq 5$				X
2	$\geq 4$		4				
3		NR	4				
4	$\geq 4$	NR			CMRTNI		
5			4				Y
6			3				
7			2				
8	$\geq 4$	NR		Não 0			
9					$\geq 1$		Fp, F ou S se não for inorgânico
10							
11					CMRTNI		Z
12	Qualquer produto que não atenda aos critérios das Regras 1 até 11 e 13						
13	Todos os produtos identificados como: $\leq 2$ na coluna A1; R na coluna A2; em branco na coluna D3; não Fp, F ou S (se não for orgânico) na coluna E2; e 0 (zero) em todas as outras colunas do Perfil de Risco GESAMP						OS

<sup>6</sup> Referência é feita à MEPC.1/Circ.512 sobre as Diretrizes revisadas para a avaliação provisória das substâncias líquidas transportadas a granel.

**Legenda abreviada para o Procedimento Revisado de Avaliação de Risco do GESAMP**

Colunas A e B – Meio Ambiente Aquático						
Gradação Numérica	A			B		
	Bioacumulação e Biodegradação			Toxicidade Aquática		
	A1 <sup>7*</sup> Bioacumulação		A2 <sup>*</sup> Biodegradação	B1 <sup>*</sup> Toxicidade Intensa	B2 <sup>*</sup> Toxicidade Crônica	
	Registro Pow	LC/EC/IC <sub>50</sub> (mg/l)		NOEC (mg/l)		
0	<1 ou > ca. 7	não dimensionável	R: rapidamente biodegradável  NR: não rapidamente biodegradável  Inorg: substância inorgânica	>1000	>1	
1	≥1 - <2	≥1 - <10		>100 - ≤1000	>0,1 - ≤1	
2	≥2 - <3	≥10 - <100		>10 - ≤100	>0,01 - ≤0,1	
3	≥3 - <4	≥100 - <500		>1 - ≤10	>0,001 - ≤0,01	
4	≥4 - <5	≥500 - <4000		>0,1 - ≤1	≤0,001	
5	≥5	≥4000		>0,01 - ≤0,1		
6				≤0,01		

Colunas C e D – Saúde Humana (Efeitos Tóxicos para Mamíferos)						
Gradação Numérica	C			D		
	Toxicidade Intensa para Mamíferos			Irritação, Corrosão e efeitos de longo prazo à saúde		
Gradação Numérica	C1 Toxicidade Oral LD <sub>50</sub> (mg/kg)	C2 Toxicidade Subcutânea LD <sub>50</sub> (mg/kg)	C3 Toxicidade por Inalação LC <sub>50</sub> (mg/l)	D1 Irritação e corrosão da pele	D2 Irritação e corrosão dos olhos	D3 <sup>*</sup> Efeitos de longo prazo à saúde
0	>2000	>2000	>20	não irritante	não irritante	C Cancerígena
1	>300 - ≤2000	>1000 - ≤2000	>10 - ≤20	levemente irritante	levemente irritante	M Mutagênica
2	>50 - ≤300	>200 - ≤1000	>2 - ≤10	irritante	irritante	R Reprotóxica
3	>5 - ≤50	>50 - ≤200	>0,5 - ≤2	3 Gravemente irritante ou corrosivo 3A Corr. (<4hr) 3B Corr. (<1hr) 3C Corr. (<3m)	gravemente irritante	S Sensibilizante  A Risco se aspirada  T Toxicidade sistêmica do órgão alvo  L Danos aos pulmões  N Neurotóxica  I Imunotóxica
4	≤5	≤50	≤0,5			

Coluna E – Interferência com outras Utilizações do Mar				
E1 Contaminante	E2 <sup>*</sup> Efeitos físicos sobre a vida de animais marinhos e aos habitats da fauna e da flora	E3		
		Interferência com as Amenidades Costeiras	Descrição e Ação	
NT: Não contaminante (testado)	Fp: Flutuação Persistente	0	nenhuma interferência nenhum alerta	
T: Teste de contaminação positivo	F: Flutuação	1	ligeiramente objetável alerta, não causa o fechamento da amenidade	
	S: Sustâncias que provocam afundamento	2	moderadamente objetável possível fechamento da amenidade	
		3	altamente objetável fechamento da amenidade	

<sup>7</sup> Estas colunas são utilizadas para definir as Categorias de Poluição.

**Apêndice 2**

**Formato do Livro Registro da Carga para navios que transportam substâncias líquidas nocivas a granel**

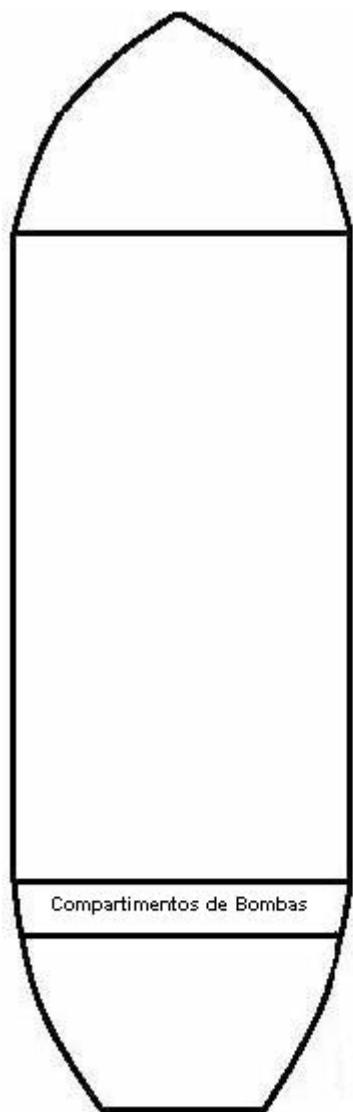
**LIVRO REGISTRO DA CARGA PARA NAVIOS QUE TRANSPORTAM SUBSTÂNCIAS LÍQUIDAS NOCIVAS A GRANEL**

Nome do navio .....  
Números ou letras característicos .....  
Número IMO .....  
Arqueação bruta .....  
Período de ..... a .....

Nome do navio .....

Números ou letras característicos .....

**PLANTA DOS TANQUES DE CARGA E DOS TANQUES DE RESÍDUOS**  
(para ser preenchido a bordo)



Identificação dos Tanques	Capacidade

(Informar a capacidade de cada tanque em metros cúbicos)

## **INTRODUÇÃO**

As páginas seguintes apresentam uma lista abrangente de itens relativos às operações de carga e lastro que devem, quando for adequado, ser lançados no Livro Registro da Carga, numa base de tanque a tanque, de acordo com a Regra 15.2 do Anexo II da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, 1973, como alterada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção, como emendado. Os itens foram agrupados em seções operacionais, cada uma delas indicada por uma letra.

Ao fazer os lançamentos no Livro Registro da Carga, a data, o código operacional e o número do item devem ser inseridos na coluna adequada 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 e, se aplicável, por um vistoriador autorizado pela autoridade competente do Estado em que o navio estiver descarregando. Cada página completada deverá ser assinada também pelo Comandante do navio.

### **Lista de itens a serem registrados**

São exigidos lançamentos para operações que envolvam todas as categorias de substâncias.

**(A) Recebimento da carga**

- 1 Local do recebimento.
- 2 Identificar o(s) tanque(s), o nome e a(s) categoria(s) da(s) substância(s).

**(B) Recebimento da carga**

- 3 Nome e categoria da(s) carga(s) transferida(s).
- 4 Identificação dos tanques:
  - .1 de :
  - .2 para :
- 5 O(s) tanque(s) mencionado(s) em 4.1 estava(m) vazio(s)?
- 6 Se não, que quantidade ainda há no(s) tanque(s)?

**(C) Descarregamento da carga**

- 7 Local do descarregamento.
- 8 Identificação do(s) tanque(s) descarregado(s).
- 9 O(s) tanque(s) estava(m) vazio(s)?
  - .1 Se estiver(em), confirmar que o procedimento utilizado para o esvaziamento e o esgoto foram realizados de acordo com o Manual de Procedimentos e Dispositivos do navio (isto é, banda, trim, temperatura de esgoto).
  - .2 Se não, que quantidade ainda há no(s) tanque(s)?
- 10 O Manual de Procedimentos e Dispositivos do navio exige uma lavagem prévia com uma posterior descarga para instalações de recepção?
- 11 Defeito no sistema de bombeamento e/ou de esgoto dos tanques:
  - .1 hora e natureza do defeito;
  - .2 motivos do defeito;
  - .3 hora em que o sistema voltou a funcionar.

**(D) Lavagem prévia obrigatória de acordo com o Manual de Procedimentos e Dispositivos do navio**

- 12 Identificar o(s) tanque(s) e categoria(s) da(s) substância(s).
- 13 Método de lavagem:
  - .1 número de máquinas de lavagem por tanque;
  - .2 duração da lavagem/dos ciclos de lavagem;
  - .3 lavagem a quente/ a frio.
- 14 Os resíduos da lavagem prévia transferidos para:
  - .1 instalação de recepção no porto de descarga (identificar o porto);<sup>8</sup>
  - .2 instalação de recepção em outro local (identificar o porto).<sup>9</sup>

**(E) Limpeza dos tanques de carga, exceto a lavagem prévia obrigatória (outras operações de lavagem prévia, lavagem final, ventilação, etc.)**

<sup>8</sup> Os Comandantes de navios devem obter do operador das instalações de recepção, que incluem barcaças e caminhões tanque, um recibo ou atestado especificando a quantidade de resíduos decorrentes de lavagens de tanques transferidos, juntamente com a hora e a data da transferência. O recibo ou atestado deverá ser mantido junto com o livro registro da carga.

<sup>9</sup> Os Comandantes de navios devem obter do operador das instalações de recepção, que incluem barcaças e caminhões tanque, um recibo ou atestado especificando a quantidade de resíduos decorrentes de lavagens de tanques transferidos, juntamente com a hora e a data da transferência. O recibo ou atestado deverá ser mantido junto com o livro registro da carga.

- 15 Informar a hora, identificar o(s) tanque(s), a(s) substância(s) e sua(s) categoria(s) e informar:
  - .1 procedimento de lavagem utilizado;
  - .2 agente(s) de limpeza (identificar o(s) agente(s) e as quantidades);
  - .3 procedimento de ventilação utilizado (informar o número de ventiladores utilizados e a duração da ventilação).
- 16 Resíduos decorrentes da lavagem dos tanques transferidos:
  - .1 para o mar;
  - .2 para instalações de recepção (identificar o porto);<sup>10</sup>
  - .3 para o tanque coletor de resíduos (identificar o tanque).

**(F) Descarga no mar dos resíduos decorrentes das lavagens de tanques**

- 17 Identificar o(s) tanque(s):
  - .1 Os resíduos da lavagem do(s) tanque(s) foram descarregados durante a limpeza do(s) tanque(s)? Se foram, qual a vazão da descarga?
  - .2 Os resíduos da lavagem do(s) tanque(s) foram descarregados para um tanque de coleta de resíduos? Se foram, informar a quantidade e a vazão da descarga.
- 18 Hora em que teve início e em que terminou o bombeamento.
- 19 Velocidade do navio durante a descarga.

**(G) Lastro de tanques de carga**

- 20 Identificação do(s) tanque(s) lastrado(s).
- 21 Hora do início da operação de lastro.

**(H) Descarga da água de lastro dos tanques de carga**

- 22 Identificação do(s) tanque(s).
- 23 Descarga do lastro:
  - .1 para o mar;
  - .2 para instalações de recepção (identificar o porto).<sup>11</sup>
- 24 Hora de início e de término da descarga.
- 25 Velocidade do navio durante a descarga.

**(I) Descarga acidental, ou outras descargas excepcionais**

- 26 Hora da ocorrência.
- 27 Quantidade aproximada, substância(s) e categoria(s).
- 28 Circunstâncias em que ocorreu a descarga ou vazamento e observações de caráter geral.

**(J) Controle exercido por vistoriadores autorizados**

- 29 Identificar o porto.
- 30 Identificar o(s) tanque(s), a(s) substância(s) descarregada(s) para terra e a(s) sua(s) categoria(s).
- 31 O(s) tanque(s), bomba(s) e sistema(s) de redes foi(foram) esvaziado(s)?
- 32 Foi feita uma lavagem prévia de acordo com o Manual de Procedimentos e Dispositivos do navio?

<sup>10</sup> Os Comandantes de navios devem obter do operador das instalações de recepção, que incluem barcaças e caminhões tanque, um recibo ou atestado especificando a quantidade de resíduos decorrentes de lavagens de tanques transferidos, juntamente com a hora e a data da transferência. O recibo ou atestado deverá ser mantido junto com o livro registro da carga.

<sup>11</sup> Os Comandantes de navios devem obter do operador das instalações de recepção, que incluem barcaças e caminhões tanque, um recibo ou atestado especificando a quantidade de resíduos decorrentes de lavagens de tanques transferidos, juntamente com a hora e a data da transferência. O recibo ou atestado deverá ser mantido junto com o livro registro da carga.

- 33 Os resíduos resultantes da lavagem prévia do tanque foram descarregados para terra e o tanque está vazio?
- 34 Foi concedida uma isenção da lavagem prévia obrigatória?
- 35 Motivos para a isenção.
- 36 Nome e assinatura do vistoriador autorizado.
- 37 Organização, empresa, órgão do governo para a qual trabalha o vistoriador.

#### (K) Outros procedimentos operacionais e observações

Nome do navio .....

Números ou letras característicos ..... .

Número IMO .....

## OPERAÇÕES DE CARGA/LASTRO

Assinatura do Comandante .....

## Apêndice 3

### Formato do Certificado Internacional de Prevenção da Poluição para o transporte de substâncias líquidas nocivas a granel

#### **CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO PARA O TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS LÍQUIDAS NOCIVAS A GRANEL**

Emitido com base nas disposições da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, como alterada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção, como emendado, (doravante 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 na Convenção)*

#### **Particularidades do navio<sup>12</sup>**

Nome do navio .....

Números ou letras característicos .....

Número IMO .....

Porto de registro .....

Arqueação bruta .....

---

<sup>12</sup> Alternativamente, os dados específicos do navio podem ser colocados horizontalmente no interior de retângulos.

## ISTO É PARA CERTIFICAR:

- 1 Que o navio foi vistoriado de acordo com a Regra 8 do Anexo II da Convenção.
- 2 Que a vistoria mostrou que a estrutura, os equipamentos, os sistemas, os acessórios, os arranjos e o material do navio e as suas condições estão, sob todos os aspectos, satisfatórios e que o navio atende às prescrições aplicáveis do Anexo II da Convenção.
- 3 Que foi fornecido ao navio um Manual de Procedimentos e Dispositivos, como exigido pela Regra 14 do Anexo II da Convenção, e que os dispositivos e os equipamentos do navio, prescritos no Manual, estão, sob todos os aspectos, satisfatórios.
- 4 Que o navio atende às exigências do Anexo II da MARPOL 73/78 para o transporte a granel das seguintes Substâncias Líquidas Nocivas, desde que sejam observados todos os dispositivos pertinentes do Anexo II da Convenção.

Substâncias Líquidas Nocivas	Condições do Transporte (número dos tanques, etc.)	Categoria de Poluição
Continua em folhas adicionais assinadas e datadas		

Este Certificado é válido até ..... sujeito a vistorias de acordo com a Regra 8 do Anexo II da Convenção.

Data de término da vistoria em que 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)*

**ENDOSSO PARA AS VISTORIAS ANUAIS E INTERMEDIÁRIAS**

ESTE DOCUMENTO é para atestar que, numa vistoria exigida pela Regra 8 do Anexo II da Convenção, foi verificado que o navio atende às disposições pertinentes da Convenção:

Vistoria Anual:

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

*(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)*

Vistoria Anual / Intermediária:

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

*(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)*

Vistoria Anual / Intermediária:

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

*(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)*

Vistoria Anual:

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

*(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)*

**VISTORIA ANUAL/INTERMEDIÁRIA, DE ACORDO COM A REGRA 10.8.3**

ESTE DOCUMENTO É PARA ATESTAR que, numa vistoria anual/intermediária, realizada de acordo com a Regra 10.8.3 do Anexo II da Convenção, foi verificado que o navio atende às disposições pertinentes da Convenção:

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

**ENDOSO PARA PRORROGAR A VALIDADE DO CERTIFICADO, SE FOR VÁLIDO POR MENOS DE 5 ANOS, QUANDO SE APPLICAR 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 II da Convenção, ser aceito como válido até .....

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

**ENDOSO QUANDO A VISTORIA DE RENOVAÇÃO HOUVER SIDO CONCLUÍDA E SE APPLICAR 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 II da Convenção, ser aceito como válido até .....

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, 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 DE GRAÇA, QUANDO SE APLICAR A REGRA 10.5 OU 10.6.**

Este Certificado deverá, de acordo com a Regra 10.5 ou 10.6 do Anexo II da Convenção, ser aceito como válido até .....

Assinado: .....  
(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

**ENDOSSO PARA A ANTECIPAÇÃO DA DATA DE ANIVERSÁRIO QUANDO SE APLICAR A REGRA 10.8**

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

Assinado: .....  
(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

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

Assinado: .....  
(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

## **Apêndice 4**

### **Formato padrão para o Manual de Procedimentos e Dispositivos**

*Nota 1:* O formato consiste numa introdução padronizada e num índice dos principais parágrafos de cada seção. Essa parte padronizada deverá ser reproduzida no Manual de cada navio. Ela deverá ser seguida pelo sumário de cada seção, como elaborado para cada navio específico. Quando uma seção não for aplicável, deverá ser lançado “NA”, de modo que não leve a qualquer interrupção da numeração, como exigido pelo formato padrão. Quando os parágrafos do formato padrão estiverem impressos em *italico*, a informação exigida deverá ser apresentada para aquele navio específico. O sumário variará de navio para navio devido ao projeto, à atividade e às cargas a que se destina. Quando o texto não estiver em itálico, aquele texto do formato padrão deverá ser copiado no Manual sem qualquer alteração.

*Nota 2:* Se a Administração exigir ou aceitar informações e instruções operacionais além das apresentadas em linhas gerais neste Formato Padrão, elas deverão ser incluídas no Adendo D do Manual.

**FORMATO PADRÃO****ANEXO II DA MARPOL 73/78  
MANUAL DE PROCEDIMENTOS E DISPOSITIVOS**

Nome do navio .....

Números ou letras característicos .....

Número IMO .....

Porto de registro .....

Carimbo de aprovação da Administração:

## INTRODUÇÃO

1 A Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, como alterada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção (daqui em diante referida como MARPOL 73/78) foi criada para impedir a poluição do meio ambiente marinho por descargas feitas por navios no mar de substâncias danosas ou de efluentes contendo tais substâncias. Para atingir este propósito, a MARPOL 73/78 contém seis Anexos nos quais são fornecidas regras detalhadas com relação ao manuseio a bordo dos navios e a descarga no mar ou a liberação para a atmosfera de seis grupos principais de substâncias danosas, isto é, Anexo I (Óleos minerais), Anexo II (Substâncias líquidas nocivas transportadas a granel), Anexo III (Substâncias danosas transportadas sob a forma de embalagens), Anexo IV (Águas servidas), Anexo V (Lixo) e Anexo VI (Poluição do ar).

2 A Regra 13 do Anexo II da MARPOL 73/78 (daqui em diante referido como Anexo II) proíbe a descarga no mar de Substâncias Líquidas Nocivas das Categorias X, Y ou Z, ou de água de lastro, de água utilizada em lavagens de tanques ou de outros resíduos contendo tais substâncias, exceto de acordo com determinadas condições que incluem procedimentos e dispositivos baseados nas normas elaboradas pela Organização Marítima Internacional (IMO) para assegurar que sejam atendidos os critérios especificados para cada Categoria.

3 O Anexo II exige que todo navio que esteja certificado para o transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a granel seja dotado de um Manual de Procedimentos e Dispositivos, daqui em diante referido como o Manual.

4 Esse Manual foi escrito de acordo com o Apêndice 4 do Anexo II e trata dos aspectos ambientais marinhos da limpeza de tanques de carga e da descarga de resíduos e de misturas resultantes destas operações. O Manual não é um guia de segurança, e devem ser consultadas outras publicações, especificamente para avaliar os riscos relativos à segurança.

5 O propósito do Manual é identificar os dispositivos e os equipamentos necessários para permitir o cumprimento do Anexo II e identificar para os oficiais do navio todos os procedimentos operacionais relativos ao manuseio da carga, à limpeza de tanques, ao manuseio de resíduos, à descarga de resíduos, ao lastro e deslastro, que devem ser seguidos para atender às exigências do Anexo II.

6 Além disto, este Manual, juntamente com o Livro Registro da Carga do navio e com o Certificado emitido com base no Anexo II<sup>13</sup>, será utilizado pelas Administrações com a finalidade de controle, para assegurar o atendimento total por aquele navio das exigências do Anexo III.

7 O Comandante deverá assegurar que não seja feita qualquer descarga no mar de resíduos da carga ou de misturas de resíduos e água contendo substâncias da Categoria X, Y ou Z, a menos que essas descargas sejam feitas totalmente de acordo com os procedimentos operacionais contidos nesse Manual.

8 Este Manual foi aprovado pela Administração, e não deverá ser feita qualquer alteração ou revisão em qualquer parte dele sem a aprovação prévia da Administração.

---

<sup>13</sup> Abrange somente o Certificado emitido para aquele navio específico, isto é: o Certificado Internacional de Prevenção da Poluição para o Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel, ou o Certificado de Conformidade para o Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel, ou o Certificado Internacional de Conformidade para o Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel.

## **RELAÇÃO DAS SEÇÕES**

- 1 Principais aspectos da MARPOL 73/78, Anexo II
- 2 Descrição dos equipamentos e dispositivos do navio
- 3 Procedimentos para descarregamento da carga e esgoto de tanques
- 4 Procedimentos relativos à limpeza de tanques de carga, à descarga de resíduos, às operações de lastro e de deslastro
- 5 Informações e Procedimentos

## SEÇÃO 1 - Principais aspectos da MARPOL 73/78, Anexo II

1.1 As exigências do Anexo II aplicam-se a todos os navios que transportam Substâncias Líquidas Nocivas a granel. As substâncias que representam uma ameaça de causar danos ao meio ambiente marinho são divididas em três categorias, X, Y e Z. As substâncias da Categoria X são as que representam a maior ameaça ao meio ambiente marinho, enquanto que as substâncias da Categoria Z são as que representam a menor ameaça.

1.2 O Anexo II proíbe a descarga no mar de qualquer efluente que contenha substâncias classificadas nessas categorias, exceto quando a descarga for feita nas condições que são especificadas em detalhe para cada Categoria. Estas condições contêm, quando for aplicável, parâmetros como:

- .1 a quantidade máxima de substâncias por tanque que podem ser descarregadas para o mar;
- .2 a velocidade do navio durante a descarga;
- .3 a distância mínima da terra mais próxima durante a descarga;
- .4 a profundidade mínima da água do mar durante a descarga; e
- .5 a necessidade de fazer a descarga abaixo da linha d'água.

1.3 Para determinadas áreas marítimas identificadas como “áreas especiais”, aplicam-se critérios mais rigorosos. De acordo com o Anexo II, a área especial é a área da Antártica.

1.4 O Anexo II exige que todo navio seja dotado de dispositivos de bombeamento e de redes para assegurar que todo tanque designado para o transporte de substâncias da Categoria X, Y e Z não retenha, após descarregar, uma quantidade de resíduos além da quantidade fornecida no Anexo. Para cada tanque destinado ao transporte de tais substâncias tem que ser feita uma avaliação da quantidade de resíduos. Somente quando a quantidade de resíduos, como avaliada, for inferior à quantidade prescrita pelo Anexo é que um tanque poderá ser aprovado para o transporte de substâncias da Categoria X, Y ou Z.

1.5 Além das condições mencionadas acima, uma exigência importante contida no Anexo II é que as operações de descarga de determinados resíduos, determinadas operações de limpeza de tanques e de ventilação só podem ser realizadas de acordo com procedimentos e medidas aprovadas.

1.6 Para permitir que seja atendida a exigência do parágrafo 1.5, este Manual contém na seção 2 todos os detalhes dos equipamentos e dispositivos do navio, na seção 3 os procedimentos operacionais para o descarregamento da carga e o esgoto dos tanques e, na seção 4, os procedimentos para a descarga de resíduos da carga, da água utilizada na lavagem de tanques, para recolhimento de resíduos, operações de lastro e de deslastro, como possam ser aplicáveis às substâncias que o navio estiver certificado para transportar.

1.7 Seguindo os procedimentos apresentados neste Manual será assegurado que o navio atenda a todas as exigências pertinentes do Anexo II da MARPOL 73/78.

## SEÇÃO 2 - Descrição dos equipamentos e dispositivos do navio

2.1 Esta seção contém todos os detalhes relativos aos equipamentos e aos dispositivos do navio necessários para permitir que a tripulação siga os procedimentos operacionais estabelecidos nas seções 3 e 4.

### 2.2 Arranjo geral do navio e descrição dos tanques de carga

*Esta seção contém uma descrição sucinta da área de carga do navio, com as principais características dos tanques de carga e as suas localizações.*

*Os esboços ou planos esquemáticos que mostram o arranjo geral do navio e que indicam a localização e a numeração dos tanques de carga e os dispositivos para aquecimento deverão ser incluídos.*

### **2.3 Descrição dos dispositivos de bombeamento e de redes de carga e do sistema de esgoto dos tanques**

*Esta seção deverá conter uma descrição dos dispositivos de bombeamento e de redes de carga e do sistema de esgoto dos tanques. Deverá haver planos ou diagramas esquemáticos mostrando os seguintes itens, e deverão ser complementados por explicações textuais, quando for necessário:*

- .1 arranjo das redes de carga com os seus diâmetros;
- .2 dispositivo de bombeamento da carga, com a capacidade das bombas;
- .3 arranjo das redes do sistema de esgoto, com os seus diâmetros;
- .4 dispositivo de bombeamento do sistema de esgoto, com a capacidade das bombas;
- .5 localização dos pontos de aspiração das redes de carga e das redes de esgoto existentes no interior de cada tanque de carga;
- .6 se houver um poceto de aspiração, a sua localização e a sua capacidade cúbica;
- .7 dispositivos de drenagem das redes e de esgoto ou de sopro de ar; e
- .8 quantidade e pressão de nitrogênio ou de ar necessária para soprar as redes, se for aplicável.

### **2.4 Descrição dos tanques de lastro e dos dispositivos de bombeamento e de redes**

*Esta seção deverá conter uma descrição dos tanques de lastro e dos dispositivos de bombeamento e de redes de lastro.*

*Deverá haver planos ou diagramas esquemáticos e tabelas mostrando o seguinte:*

- .1 um arranjo geral mostrando os tanques de lastro segregado e os tanques de carga a serem utilizados como tanques de lastro, juntamente com a sua capacidade (metros cúbicos);
- .2 arranjo das redes de lastro;
- .3 capacidade de bombeamento para aqueles tanques de carga que possam ser utilizados também como tanques de lastro; e
- .4 qualquer interligação entre o dispositivo de redes de lastro e o sistema de descargas abaixo da linha d'água.

### **2.5 Descrição dos tanques destinados exclusivamente a resíduos, com os dispositivos de bombeamento e de redes a eles associadas**

*Esta seção deverá conter uma descrição do(s) tanque(s) destinado(s) exclusivamente a resíduos, se houver algum, com os dispositivos de bombeamento e de redes a eles associadas. Deverá haver planos ou diagramas esquemáticos mostrando o seguinte:*

- .1 quais tanques são destinados exclusivamente a resíduos, juntamente com a capacidade desses tanques;
- .2 dispositivos de bombeamento e de redes dos tanques destinados exclusivamente a resíduos, com os diâmetros das redes e as suas ligações com a descarga abaixo da linha d'água.

### **2.6 Descrição da saída da descarga localizada abaixo da linha d'água, para efluentes que contenham Substâncias Líquidas Nocivas**

*Esta seção deverá conter informações sobre a localização e a capacidade máxima do fluxo que passa pela saída (ou saídas) da descarga localizada abaixo da linha d'água e as ligações desta saída provenientes dos tanques de carga e dos tanques de resíduos. Deverá haver planos ou diagramas esquemáticos, mostrando o seguinte:*

- .1 localização e número de saídas de descarga localizadas abaixo da linha d'água;

- .2 *ligações para a saída de descarga localizada abaixo da linha d'água;*
- .3 *localização de todas as admissões de água salgada em relação às saídas de descarga localizadas abaixo da linha d'água.*

**2.7 Descrição dos dispositivos de indicação e registro da vazão**  
Suprimido

**2.8 Descrição do sistema de ventilação dos tanques de carga**

*Esta seção deverá conter uma descrição do sistema de ventilação dos tanques de carga. Deverá haver planos ou diagramas esquemáticos e tabelas, mostrando os seguintes itens, complementados por uma explicação textual, se necessário:*

- .1 *as Substâncias Líquidas Nocivas que o navio está certificado para transportar que tenham uma pressão de vapores superior a 5 kPa a 20°C e que sejam adequadas para uma limpeza feita através da ventilação, a serem listadas no parágrafo 4.4.10 do Manual;*
- .2 *redes de ventilação e ventiladores;*
- .3 *localização das aberturas para ventilação;*
- .4 *a vazão mínima do sistema de ventilação para ventilar de maneira adequada o fundo e todas as partes dos tanques de carga;*
- .5 *a localização das estruturas existentes no interior do tanque que afetem a ventilação;*
- .6 *o método de ventilar os sistemas de redes de carga, bombas, filtros, etc.; e*
- .7 *os meios para assegurar que os tanques sejam secos.*

**2.9 Descrição dos dispositivos para lavagem dos tanques e do sistema de aquecimento da água utilizada na lavagem**

*Esta seção deverá conter uma descrição dos dispositivos para lavagem dos tanques de carga, do sistema de aquecimento da água utilizada na lavagem e de todos os equipamentos necessários para a lavagem de tanques.*

*Planos ou diagramas esquemáticos e tabelas ou gráficos mostrando o seguinte:*

- .1 *arranjo das redes destinadas à lavagem de tanques, com o diâmetro das redes;*
- .2 *tipo de máquinas de limpeza de tanques, com suas capacidades e pressões;*
- .3 *número máximo de máquinas de limpeza de tanques que podem funcionar simultaneamente;*
- .4 *localização das aberturas existentes no convés para a lavagem de tanques de carga;*
- .5 *o número de máquinas de limpeza de tanques, e a sua localização, necessárias para assegurar uma cobertura completa das paredes dos tanques de carga;*
- .6 *capacidade máxima da água de lavagem que pode ser aquecida até 60°C pelos equipamentos de aquecimento instalados; e*
- .7 *o número máximo de máquinas de limpeza de tanques que podem funcionar simultaneamente a 60°C.*

### **SEÇÃO 3 - Procedimentos para descarregamento da carga e esgoto de tanques**

3.1 Esta seção contém os procedimentos operacionais com relação ao descarregamento da carga e ao esgoto dos tanques, que devem ser seguidos para assegurar o atendimento às exigências do Anexo II.

**3.2 Descarregamento da carga**

*Esta seção deverá conter os procedimentos a serem seguidos, inclusive a bomba e a rede de descarregamento e de aspiração da carga a serem utilizadas para cada tanque. Poderão ser fornecidos métodos alternativos.*

*Deverá ser fornecido o método de funcionamento da bomba, ou bombas, e a seqüência de operação de todas as válvulas.*

*A exigência básica é descarregar a carga até o máximo possível.*

### 3.3 Esgoto dos tanques de carga

*Esta seção deverá conter os procedimentos a serem seguidos durante o esgoto de cada tanque de carga.*

*Os procedimentos deverão conter o seguinte:*

- .1 *funcionamento do sistema de esgoto;*
- .2 *exigências relativas à banda e ao trim;*
- .3 *redes de drenagem das redes e dispositivos de esgoto ou de sopro de ar, se aplicável;*  
*e*
- .4 *duração do tempo de esgoto no teste com água.*

### 3.4 Temperatura da carga

*Esta seção deverá conter informações sobre as exigências relativas ao aquecimento das cargas que tenham sido identificadas como precisando estar a uma determinada temperatura mínima durante o descarregamento.*

*Deverão ser fornecidas informações sobre o controle do sistema de aquecimento e sobre o método de medição da temperatura.*

### 3.5 Procedimentos a serem seguidos quando um tanque de carga não puder ser descarregado de acordo com os procedimentos exigidos

*Esta seção deverá conter informações sobre os procedimentos a serem seguidos no caso das exigências contidas nas seções 3.3 e/ou 3.4 não poderem ser atendidas devido a circunstâncias como as seguintes:*

- .1 *avaria no sistema de esgoto dos tanques de carga; e*
- .2 *avaria no sistema de aquecimento dos tanques de carga.*

### 3.6 Cargo Record Book

O Livro Registro da Carga deverá ser preenchido nos locais adequados ao término de qualquer operação realizada com a carga.

## **SEÇÃO 4 - Procedimentos relativos à limpeza de tanques de carga, à descarga de resíduos, às operações de lastro e de deslastro**

4.1 Esta seção contém os procedimentos operacionais com relação à limpeza dos tanques e ao manuseio do lastro e dos resíduos, que devem ser seguidos para assegurar o atendimento às exigências do Anexo II.

4.2 Os parágrafos seguintes apresentam em linhas gerais a seqüência de ações a serem realizadas, e contém as informações essenciais para assegurar que as Substâncias Líquidas Nocivas sejam descarregadas sem representar uma ameaça ao meio ambiente marinho.

### 4.3 Suprimido

4.4 As informações necessárias para estabelecer os procedimentos para descarregar os resíduos da carga, da limpeza, do lastro e do deslastro do tanque deverão levar em consideração o seguinte:

#### .1 Categoria da substância

A Categoria da substância deverá ser obtida no Certificado pertinente.

#### .2 Eficiência do sistema de bombeamento dos tanques, com relação ao seu esgoto

*O conteúdo desta seção dependerá do projeto do navio e de se ele é um navio novo ou um navio existente (Ver o fluxograma e as exigências relativas ao bombeamento/esgoto).*

#### .3 Embarcação no interior ou fora de uma Área Especial

*Esta seção deverá conter instruções sobre se a água utilizada nas lavagens de tanques podem ser descarregadas para o mar no interior de uma área especial (como definida na seção 1.3) ou fora de uma área especial. As diferentes exigências deverão ser claras e dependerão do projeto e da atividade do navio.*

Não é permitida qualquer descarga no mar de resíduos de Substâncias Líquidas Nocivas, ou de misturas que contenham tais substâncias, no interior da área da Antártica (a área ao sul da latitude de 60°S).

#### **.4 Substâncias que solidificam ou de Alta Viscosidade**

As propriedades das substâncias devem ser obtidas do documento de embarque.

#### **.5 Miscibilidade com a água**

Suprimido

#### **.6 Compatibilidade com resíduos contendo outras substâncias**

*Esta seção deverá conter instruções sobre as misturas permitidas e não permitidas de resíduos da carga. Deverão ser consultados os guias de compatibilidade.*

#### **.7 Descarga para instalações de recepção**

*Esta seção deverá identificar aquelas substâncias para as quais é exigido que seus resíduos sejam lavados previamente e descarregados para uma instalação de recepção.*

#### **.8 Descarga no mar**

*Esta seção deverá conter informações sobre os fatores a serem considerados para verificar se é permitido que misturas de resíduos e água sejam descarregadas no mar.*

#### **.9 Utilização de agentes para limpeza ou de aditivos**

*Esta seção deverá conter informações sobre a utilização e a remoção de agentes de limpeza (ex.: solventes utilizados para a limpeza de tanques) e de aditivos<sup>14</sup> para a água a ser utilizada na lavagem de tanques (ex.: detergentes).*

#### **.10 Utilização de procedimentos de ventilação para a limpeza de tanques**

*Esta seção deverá fazer referência a todas as substâncias adequadas para a utilização de procedimentos de ventilação.*

4.5 Tendo avaliado as informações acima, os procedimentos operacionais corretos a serem seguidos deverão ser identificados utilizando as instruções e o fluxograma da seção 5. Deverão ser feitos os lançamentos adequados no Livro Registro da Carga, indicando o procedimento adotado.

## **SEÇÃO 5 - Informações e Procedimentos**

Esta seção deverá conter procedimentos, que dependerão da idade do navio e da eficiência do bombeamento. Exemplos do fluxograma mencionado nesta seção são fornecidos no adendo A e englobam exigências abrangentes, aplicáveis tanto aos navios novos como aos existentes. O Manual para um determinado navio só deverá conter aquelas exigências especificamente aplicáveis àquele navio.

As informações relativas ao ponto de fusão e à viscosidade, para aquelas substâncias que possuam um ponto de fusão igual ou superior a 0°C, ou uma viscosidade igual ou superior a 50 mPa.s a 20°C, deverão ser obtidas no documento de embarque.

Para as substâncias que é permitido que sejam transportadas, deve ser consultado o Certificado pertinente.

O Manual deverá conter:

- |          |   |                                       |
|----------|---|---------------------------------------|
| Tabela 1 | : | Suprimida                             |
| Tabela 2 | : | Informações sobre os tanques de carga |

<sup>14</sup> Ver a última edição da circular MEPC.2 (publicada anualmente em Dezembro).

- Adendo A : Fluxograma  
Adendo B : Procedimentos para lavagem prévia  
Adendo C : Procedimentos para ventilação  
Adendo D : Informações adicionais e instruções operacionais, quando for necessário ou aceito pela Administração

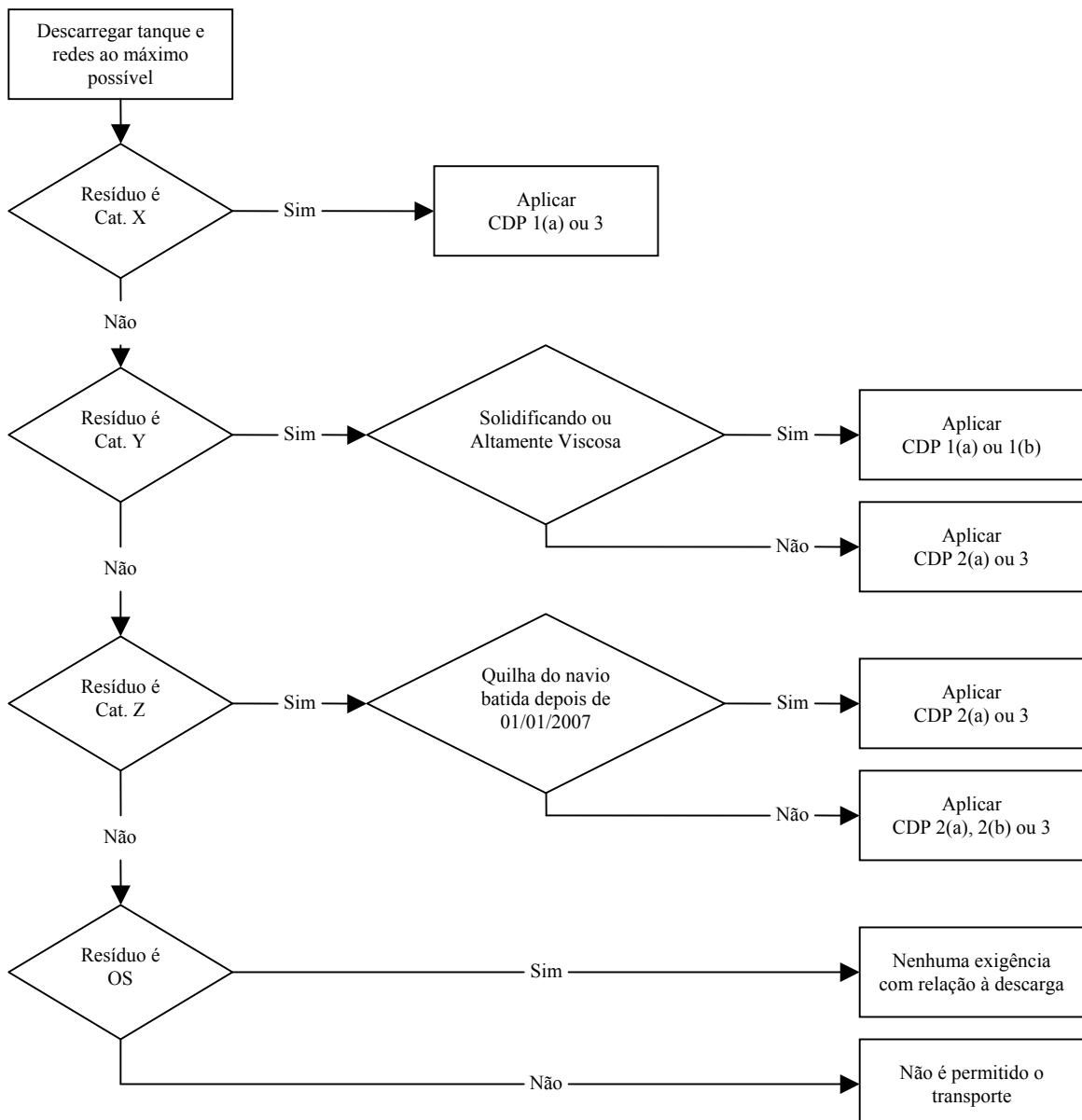
Os esboços da tabela e dos adendos acima são apresentados abaixo.

Tabela 2 – Informações sobre os tanques de carga

Número do Tanque	Capacidade (m <sup>3</sup> )	Quantidade a ser esgotada (litros)

**Adendo A****Fluxograma – Limpeza dos tanques de carga e remoção da água utilizada na lavagem de tanques / no lastro contendo resíduos de substâncias das categorias X, Y e Z**

- Nota 1: Este fluxograma apresenta as exigências básicas aplicáveis a todos os grupos de navios, relativos à sua idade, e são apenas para orientação.
- Nota 2: Todas as descargas no mar são regidas pelo Anexo II.
- Nota 3: No interior da área da Antártica, é proibida qualquer descarga no mar de Substâncias Líquidas Nocivas, ou de misturas que contenham tais substâncias.



Detalhes do navio	Exigências relativas ao esgoto (em litros)		
	Categoria X	Categoria Y	Categoria Z
Navios novos: quilha batida depois de 01/01/2007	75	75	75
Navios IBC: até 01/01/2007	100+50 tolerância	100+50 tolerância	300+50 tolerância
Navios BCH	300+50 tolerância	300+50 tolerância	900+50 tolerância
Outros navios: quilha batida antes de 01/01/2007	N/A	N/A	O mais vazio possível

<b>Procedimentos para limpeza e retirada de bordo (CDP)</b> (Começar no topo da coluna abaixo do número do CDP especificado e completar cada procedimento na seqüência indicada, quando estiver indicada)					
Nº	Operação	Número do procedimento			
		1(a)	1(b)	2(a)	2(b)
1	Esgotar o tanque e as redes o máximo possível, pelo menos de acordo com os procedimentos da seção 3 deste Manual	X	X	X	X
2	Aplicar uma lavagem prévia, de acordo com o Adendo B deste Manual e descarregar os resíduos para uma instalação de recepção	X	X		
3	Aplicar uma lavagem posterior, além da lavagem prévia: - com um ciclo completo da(s) máquina(s) de limpeza <i>(para navios construídos antes de 1º de julho de 1994)</i> - com uma quantidade de água não inferior à calculada com “k” = 1,0 <i>(para navios construídos em 1º de julho de 1994 ou depois)</i>		X		
4	Aplicar um procedimento de ventilação, de acordo com o Adendo C deste Manual				X
5	Lastrar ou lavar o tanque até os padrões comerciais	X		X	X
6	Lastro acrescentado ao tanque		X		
7	Condições para a descarga de lastro/resíduos/misturas de água que não da água utilizada na lavagem prévia				
	.1 <i>distância de terra &gt; 12 milhas náuticas</i>	X		X	X
	.2 <i>velocidade do navio &gt; 7 nós</i>	X		X	X
	.3 <i>profundidade da água &gt; 25 metros</i>	X		X	X
	.4 <i>utilizando uma descarga abaixo da linha d'água (não ultrapassando a vazão de descarga permitida)</i>	X		X	
8	Condições para a descarga de lastro:				
	.1 <i>distância de terra &gt; 12 milhas náuticas</i>		X		
	.2 <i>profundidade da água &gt; 25 metros</i>		X		
9	Qualquer água introduzida posteriormente num tanque poderá ser descarregada para o mar sem restrições	X	X	X	X

## **Adendo B**

### **Procedimentos para lavagem prévia**

*Este adendo do Manual deverá conter os procedimentos para uma lavagem prévia, com base no apêndice 6 do Anexo II. Estes procedimentos deverão conter as exigências específicas para a utilização dos dispositivos e equipamentos para lavagem de tanques existentes naquele navio específico, e abranger o seguinte:*

- .1 localização da máquina de limpeza a ser utilizada;
- .2 procedimento para bombear os resíduos para fora do tanque;
- .3 exigências para uma lavagem a quente;
- .4 número de ciclos da máquina de limpeza (ou tempo); e
- .5 pressões mínimas de funcionamento.

## **Adendo C**

### **Procedimentos para ventilação**

*Este adendo do Manual deverá conter os procedimentos para ventilação, com base no apêndice 7 do Anexo II. Os procedimentos deverão conter as exigências específicas para a utilização do sistema, ou equipamentos, de ventilação dos tanques de carga instalados naquele navio específico, e deverão abranger o seguinte:*

- .1 locais de ventilação a serem utilizados;
- .2 fluxo de ar ou velocidade mínima dos ventiladores;
- .3 procedimentos para ventilar as redes de carga, as bombas, os filtros, etc.; e
- .4 procedimentos para assegurar que os tanques estejam secos ao término da ventilação.

## **Adendo D**

### **Informações adicionais e instruções operacionais exigidas ou aceitas pela Administração**

*Este adendo ao Manual deverá conter as informações adicionais e instruções operacionais exigidas ou aceitas pela Administração.*

## Apêndice 5

# Avaliação da quantidade de resíduos nos tanques de carga, nas bombas e nas redes a elas associadas

### 1. Introdução

#### 1.1 Propósito

1.1.1 O propósito deste apêndice é fornecer o procedimento para testar a eficiência dos sistemas de bombeamento de carga.

#### 1.2 Informações preliminares

1.2.1 A capacidade que tem o sistema de bombeamento de um tanque de atender ao disposto na Regra 12.1, 12.2 ou 12.3 é determinada através da realização de um teste, de acordo com o procedimento estabelecido na seção 3 deste apêndice. A quantidade medida é denominada a “quantidade que falta ser esgotada”. A quantidade que falta ser esgotada de cada tanque deverá ser registrada no Manual do navio.

1.2.2 Após haver determinado a quantidade que falta ser esgotada de um tanque, a Administração poderá utilizar as quantidades determinadas para um tanque semelhante, desde que esteja convencida de que o sistema de bombeamento daquele tanque é semelhante e está funcionando corretamente.

### 2 Critérios relativos ao projeto e teste de desempenho

2.1 Os sistemas de bombeamento da carga devem ser projetados para obter a quantidade máxima exigida de resíduos por tanque e redes a ele associadas, como especificado na Regra 12 do Anexo II, de modo a ser aprovado pela Administração.

2.2 De acordo com a Regra 12.5, os sistemas de bombeamento da carga deverão ser testados com água para provar o seu desempenho. Estes testes com água deverão mostrar, através de medições, que o sistema atende às exigências da Regra 12. Com relação às Regras 12.1 e 12.2, é aceitável uma tolerância de 50 litros por tanque.

### 3 Teste de desempenho com água

#### 3.1 Condições para o teste

3.1.1 O trim e a banda do navio deverão ser tais que proporcionem uma drenagem favorável até o ponto de aspiração. Durante o teste com água, o trim do navio não deverá ultrapassar 3° pela popa, e a banda do navio não deverá ultrapassar 1°.

3.1.2 O trim e a banda escolhidos para a realização do teste com água deverão ser registrados. Estes deverão ser o trim e a banda mínimos favoráveis utilizados durante o teste com água.

3.1.3 Durante o teste com água deverá haver meios para manter uma contra pressão não inferior a 100 kPa no coletor de descarga do tanque de carga (ver figuras 5-1 e 5-2).

3.1.4 O tempo necessário para concluir o teste com água deverá ser registrado para cada tanque, reconhecendo que isto poderá ser alterado em decorrência de testes posteriores.

#### 3.2 Procedimento para o teste

3.2.1 Assegurar que o tanque de carga a ser testado, e as redes a ele associadas, tenham sido limpos e que o tanque ofereça segurança para a entrada de uma pessoa.

3.2.2 Encher o tanque de carga com água até uma profundidade necessária para realizar os procedimentos finais de descarregamento.

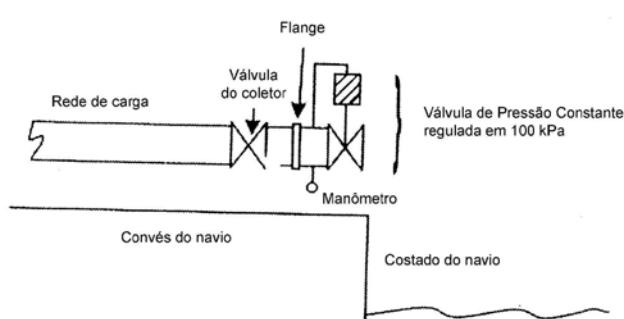
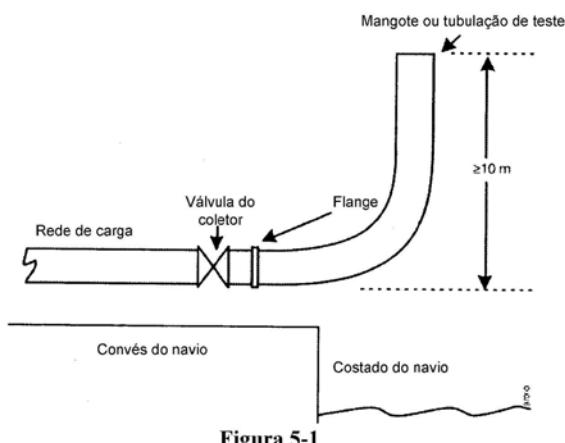
3.2.3 Descarregar e esgotar a água do tanque de carga e das redes a ele associadas de acordo com os procedimentos propostos.

3.2.4 Coletar toda a água remanescente no tanque de carga e nas redes a ele associadas num recipiente calibrado, para medição. Os resíduos de água deverão ser coletados, entre outros locais, dos seguintes pontos:

- .1 da aspiração do tanque de carga e das suas proximidades;
- .2 de quaisquer locais em que fiquem retidos no fundo do tanque de carga;
- .3 do ponto de drenagem mais baixo da bomba de carga; e
- .4 de todos os pontos de drenagem mais baixos das redes associadas ao tanque de carga, até a válvula do coletor.

3.2.5 Os volumes totais de água acima coletados determinam a quantidade que falta ser esgotada para o tanque de carga.

3.2.6 Quando um grupo de tanques for servido pela mesma bomba, ou pelas mesmas redes, os resíduos da água de teste associados com o(s) sistema(s) comum(comuns) poderão ser divididos igualmente entre os tanques, desde que a seguinte restrição operacional seja incluída no Manual aprovado do navio: “Para o descarregamento seqüencial dos tanques deste grupo, a bomba ou as redes não deverão ser lavadas até que todos os tanques do grupo tenham sido descarregados.”



As figuras acima ilustram os dispositivos para teste que forneceriam uma contra pressão não inferior a 100 kPa no coletor de descarga do tanque de carga.

## Apêndice 6

### Procedimentos para lavagem prévia

#### A Para navios construídos antes de 1º de julho de 1994

É exigido um procedimento de lavagem prévia para atender a certas exigências do Anexo II. Este apêndice explica como devem ser realizados estes procedimentos de lavagem prévia.

#### Procedimentos de lavagem prévia para substâncias que não solidificam

1 Os tanques deverão ser lavados por meio de um jato de água rotativo, operado com uma pressão de água suficientemente elevada. No caso de substâncias da categoria X, as máquinas de limpeza deverão ser operadas em locais tais que todas as superfícies do tanque sejam lavadas. No caso de substâncias da categoria Y, só é preciso utilizar um local.

2 Durante a lavagem, a quantidade de água no tanque deverá ser reduzida ao mínimo através de um bombeamento contínuo dos resíduos e provocando-se um fluxo em direção ao ponto de aspiração (banda e trim positivos). Se esta condição não puder ser obtida, o procedimento de lavagem deverá ser repetido três vezes, com um esgoto total do tanque entre as lavagens.

3 Aquelas substâncias que tiverem uma viscosidade igual ou superior a 50 mPa.s a 20°C deverão ser lavadas com água quente (temperatura de pelo menos 60°C), a menos que as propriedades dessas substâncias tornem a lavagem menos eficaz.

4 O número de ciclos da máquina de limpeza utilizada não deverá ser inferior ao especificado na tabela 6-1. Um ciclo da máquina de limpeza é definido como sendo o período entre duas orientações consecutivas e idênticas da máquina de limpeza de tanques (uma rotação de 360°).

5 Após a lavagem, a(s) máquina(s) de limpeza de tanques deverá(ão) ser mantidas em funcionamento por um tempo suficiente para lavar as redes, a bomba e o filtro, e a descarga para a instalação de recepção deverá continuar até que o tanque esteja vazio.

#### Procedimentos de lavagem prévia para substâncias que solidificam

1 Os tanques deverão ser lavados o mais cedo possível após o descarregamento. Se possível, os tanques deverão ser aquecidos antes da lavagem.

2 Os resíduos existentes nas escotilhas e nas portas de visita deverão ser removidos antes da lavagem prévia.

3 Os tanques deverão ser lavados por meio de um jato de água rotativo, operado com uma pressão de água suficientemente elevada e em locais que assegurem que todas as superfícies do tanque sejam lavadas.

4 Durante a lavagem, a quantidade de água no tanque deverá ser reduzida ao mínimo através de um bombeamento contínuo dos resíduos e provocando-se um fluxo em direção ao ponto de aspiração (banda e trim positivos). Se esta condição não puder ser obtida, o procedimento de lavagem deverá ser repetido três vezes, com um esgoto total do tanque entre as lavagens.

5 Os tanques deverão ser lavados com água quente (temperatura de pelo menos 60°C), a menos que as propriedades dessas substâncias tornem a lavagem menos eficaz.

6 O número de ciclos da máquina de limpeza utilizada não deverá ser inferior ao especificado na tabela 6-1. Um ciclo da máquina de limpeza é definido como sendo o período entre duas orientações consecutivas e idênticas da máquina de limpeza de tanques (uma rotação de 360°).

7 Após a lavagem, a(s) máquina(s) de limpeza de tanques deverá(ão) ser mantidas em funcionamento por um tempo suficiente para lavar as redes, a bomba e o filtro, e a descarga para a instalação de recepção deverá continuar até que o tanque esteja vazio.

Tabela 6-1: Número de ciclos da máquina de limpeza a ser utilizada em cada local

<b>Categoria da substância</b>	<b>Número de ciclos da máquina de limpeza</b>	
	<b>Substâncias que não solidificam</b>	<b>Substâncias que solidificam</b>
Categoria X	1	2
Categoria Y	$\frac{1}{2}$	1

#### B Para navios construídos em 1º de julho de 1994 ou depois e recomendável para navios construídos antes de 1º de julho de 1994

É exigido um procedimento de lavagem prévia para atender a certas exigências do Anexo II. Este apêndice explica como deverão ser realizados estes procedimentos de lavagem prévia e como deverão ser determinados os volumes mínimos do meio utilizado para a lavagem. Poderão ser usados volumes menores do meio utilizado para lavagem com base num teste de verificação real aprovado pela Administração. Quando forem aprovados volumes menores, deverá ser feito um lançamento no Manual informando isto.

Se for utilizado um meio que não seja água, aplica-se o disposto na Regra 13.5.1.

#### Procedimentos de lavagem prévia para substâncias que não solidificam, sem reciclagem

1 Os tanques deverão ser lavados por meio de um jato ou jatos de água rotativos, operados com uma pressão de água suficientemente elevada. No caso de substâncias da categoria X, as máquinas de limpeza deverão ser operadas em locais tais que todas as superfícies do tanque sejam lavadas. No caso de substâncias da categoria Y, só é preciso utilizar um local.

2 Durante a lavagem, a quantidade de água no tanque deverá ser reduzida ao mínimo através de um bombeamento contínuo dos resíduos e provocando-se um fluxo em direção ao ponto de aspiração. Se esta condição não puder ser obtida, o procedimento de lavagem deverá ser repetido três vezes, com um esgoto total do tanque entre as lavagens.

3 Aquelas substâncias que tiverem uma viscosidade igual ou superior a 50 mPa.s a 20°C deverão ser lavadas com água quente (temperatura de pelo menos 60°C), a menos que as propriedades dessas substâncias tornem a lavagem menos eficaz.

4 As quantidades de água utilizada para a lavagem não deverão ser inferiores às especificadas no parágrafo 20, ou deverão ser determinadas de acordo com o parágrafo 21.

5 Após a lavagem prévia, os tanques e as redes deverão ser totalmente esgotados.

#### Procedimentos de lavagem prévia para substâncias que solidificam, sem reciclagem

6 Os tanques deverão ser lavados o mais cedo possível após o descarregamento. Se possível, os tanques deverão ser aquecidos antes da lavagem.

7 Os resíduos existentes nas escotilhas e nas portas de visita deverão ser removidos antes da lavagem prévia.

8 Os tanques deverão ser lavados por meio de um jato ou jatos de água rotativos, operados com uma pressão de água suficientemente elevada e em locais que assegurem que todas as superfícies do tanque sejam lavadas.

9 Durante a lavagem, a quantidade de água no tanque deverá ser reduzida ao mínimo através de um bombeamento contínuo dos resíduos e provocando-se um fluxo em direção ao ponto de aspiração. Se esta condição não puder ser obtida, o procedimento de lavagem deverá ser repetido três vezes, com um esgoto total do tanque entre as lavagens.

10 Os tanques deverão ser lavados com água quente (temperatura de pelo menos 60°C), a menos que as propriedades dessas substâncias tornem a lavagem menos eficaz.

11 As quantidades de água utilizada para a lavagem não deverão ser inferiores às especificadas no parágrafo 20, ou deverão ser determinadas de acordo com o parágrafo 21.

12 Após a lavagem prévia, os tanques e as redes deverão ser totalmente esgotados.

### **Procedimentos de lavagem prévia com reciclagem do meio utilizado para a lavagem**

13 Poderá ser adotada a lavagem com um meio reciclado, com a finalidade de lavar mais de um tanque de carga. Ao determinar a quantidade, deve ser dada a devida atenção à quantidade esperada de resíduos nos tanques e às propriedades do meio utilizado na lavagem, e se é empregada qualquer enxaguada ou limpeza inicial com água. A menos que sejam fornecidos dados suficientes, a concentração final de resíduos de carga no meio da lavagem não deverá exceder 5% com base na quantidade nominal esgotada.

14 O meio reciclado para a lavagem só deverá ser utilizado para lavar tanques que tiverem contido a mesma substância ou uma substância semelhante.

15 Deverá ser acrescentada ao tanque ou aos tanques a serem lavados uma quantidade de meio para lavagem suficiente para uma lavagem contínua.

16 Todas as superfícies do tanque deverão ser lavadas por meio de um jato ou jatos rotativos, operados com uma pressão suficientemente elevada. A reciclagem do meio para lavagem poderá ser feita no interior do tanque a ser lavado ou via outro tanque, por exemplo, um tanque de resíduos.

17 A lavagem deverá prosseguir enquanto a quantidade acumulada do meio utilizado na lavagem não for inferior à correspondente às quantidades pertinentes fornecidas no parágrafo 20, ou determinadas de acordo com o parágrafo 21.

18 As substâncias que solidificam, que tenham uma viscosidade igual ou superior a 50 mPa.s a 20°C, deverão ser lavadas com água quente (temperatura de pelo menos 60°C), quando for utilizada água como meio para a lavagem, a menos que as propriedades de tais substâncias tornem a lavagem menos eficaz.

19 Após concluir a lavagem dos tanques com reciclagem até o ponto especificado no parágrafo 17, o meio utilizado na lavagem deverá ser descarregado e o tanque totalmente esgotado. Daí em diante o tanque deverá ser submetido a uma enxaguada, utilizando um meio para lavagem limpo, fazendo-se uma drenagem contínua, e deverá ser descarregado para uma instalação de recepção. A enxaguada deverá abranger, no mínimo, o fundo do tanque e deverá ser suficiente para lavar as redes, a bomba e o filtro.

### **Quantidade mínima de água a ser utilizada numa lavagem prévia**

20 A quantidade mínima de água a ser utilizada numa lavagem prévia é determinada pela quantidade de substância líquida nociva remanescente no tanque, pelo tamanho do tanque, pelas propriedades da carga, pela concentração permitida em qualquer efluente da água utilizada posteriormente na lavagem e pela área de operação. A quantidade mínima é fornecida pela seguinte fórmula:

$$Q = k \cdot (15r^{0,8} + 5r^{0,7} \times V/1000)$$

onde

$Q$  = a quantidade mínima exigida em  $m^3$ .

$r$  = a quantidade restante por tanque em  $m^3$ . O valor de “ $r$ ” deverá ser o valor demonstrado no teste real de eficiência de esgoto, mas não deverá ser considerado inferior a  $0,100 m^3$  para um volume de tanque de  $500 m^3$  ou mais e de  $0,040 m^3$  para um volume de tanque de  $100 m^3$  ou menos. Para tamanhos de tanques entre  $100 m^3$  e  $500 m^3$ , o valor mínimo permitido de “ $r$ ” a ser utilizado nos cálculos é obtido através de uma interpolação linear.

Para substâncias da categoria X, o valor de “ $r$ ” ou deve ser determinado com base em testes de esgoto de acordo com o Manual, observados os limites inferiores dados acima, ou ser considerado como sendo  $0,9 m^3$ .

$V$  = volume do tanque em  $m^3$ .

$k$  = um fator tendo os seguintes valores:

substância da categoria X, que não solidifica, de alta viscosidade,	$k = 1,2$
substância da categoria X, que solidifica, de alta viscosidade,	$k = 2,4$
substância da categoria Y, que não solidifica, de alta viscosidade,	$k = 0,5$
substância da categoria Y, que solidifica, de alta viscosidade,	$k = 1,0$

A tabela abaixo é calculada utilizando-se a fórmula com um fator  $k$  igual a 1, e pode ser utilizada para facilidade de referência.

<b>Quantidade a ser esgotada (<math>m^3</math>)</b>	<b>Volume do tanque (<math>m^3</math>)</b>		
	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>3000</b>
$\leq 0,04$	1,2	2,9	5,4
0,10	2,5	2,9	5,4
0,30	5,9	6,8	12,2
0,90	14,3	16,1	27,7

21 Poderão ser realizados testes de verificação para a aprovação de volumes menores para serem utilizados na lavagem prévia, desde que aprovados pela Administração, para provar que foram atendidas as exigências da Regra 13, levando em consideração as substâncias que o navio está certificado para transportar. O volume a ser utilizado na lavagem prévia assim verificado deverá ser ajustado para outras condições de lavagem prévia através do emprego do fator  $k$ , como definido no parágrafo 20.

## **Apêndice 7**

### **Procedimentos de ventilação**

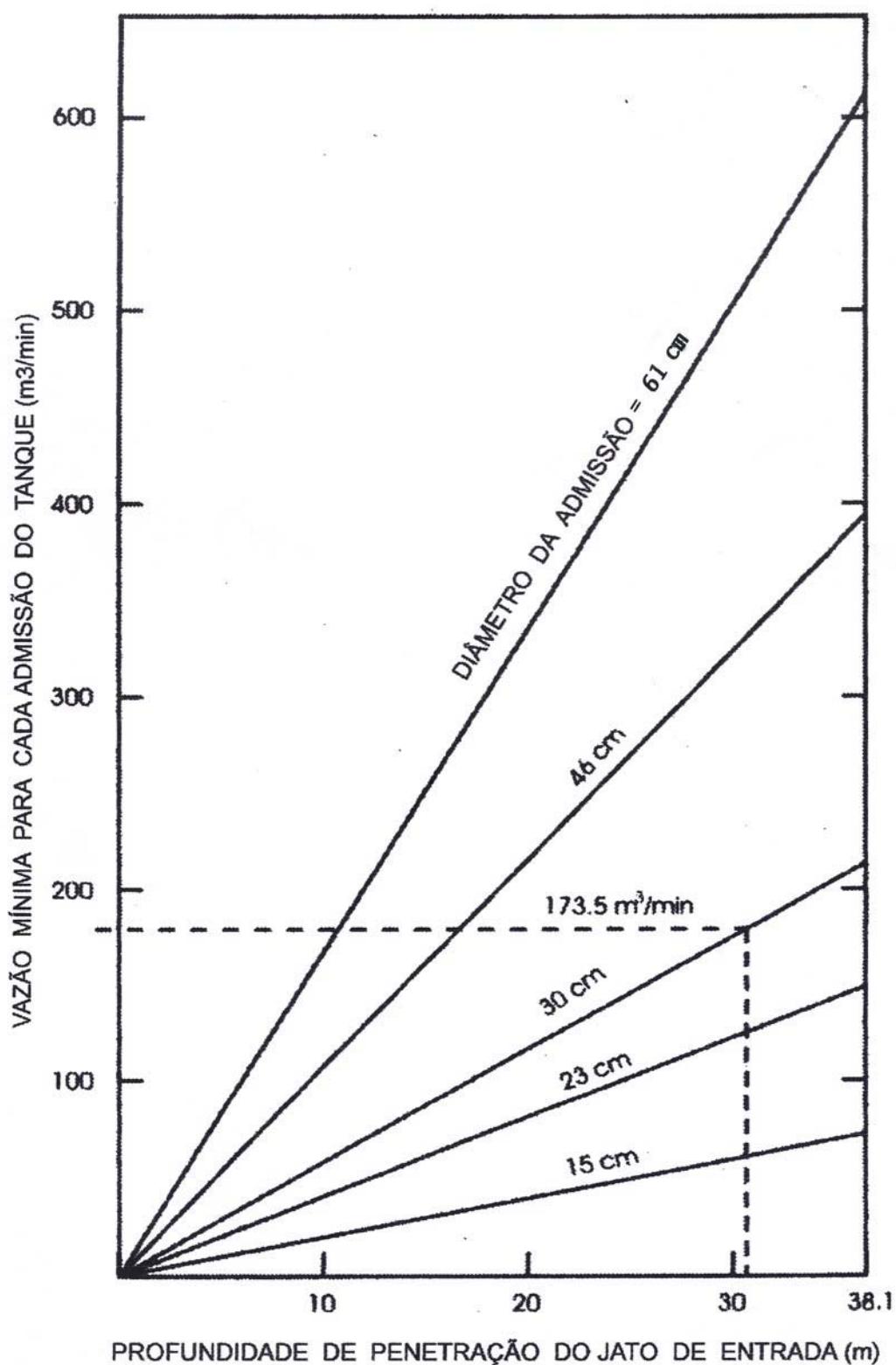
1 Os resíduos da carga de substâncias que tenham uma pressão de vapores superior a 5 KPa a 20°C poderão ser retirados de um tanque de carga através da ventilação.

2 Antes que os resíduos de Substâncias Líquidas Nocivas sejam ventilados de um tanque, deverão ser considerados os riscos à segurança com relação à inflamabilidade e à toxicidade da carga. Com relação aos aspectos de segurança, deverão ser consultados os requisitos operacionais para aberturas existentes nos tanques de carga, na SOLAS 74, como emendada, no Código Internacional de Produtos Químicos a Granel e nos procedimentos de ventilação do Guia de Segurança para Navios-Tanque (para Produtos Químicos) da Câmara Internacional de Navegação (ICS).

3 As autoridades portuárias também poderão ter regras sobre a ventilação de tanques de carga.

4 Os procedimentos para ventilação dos resíduos da carga de um tanque são os seguintes:

- .1 as redes deverão ser drenadas e, posteriormente, deverão ficar livres de líquidos por meio dos equipamentos de ventilação;
- .2 a banda e o trim deverão ser ajustados nos mínimos níveis possíveis, de modo que seja aumentada a evaporação dos resíduos existentes no tanque;
- .3 deverão ser utilizados equipamentos de ventilação que produzam um jato de ar que possa alcançar o fundo do tanque. A Figura 7-1 pode ser usada para avaliar a adequabilidade dos equipamentos de ventilação utilizados para ventilar um tanque de uma determinada profundidade;
- .4 os equipamentos de ventilação deverão ser colocados na abertura do tanque que ficar mais próxima do poceto do tanque ou do ponto de aspiração;
- .5 os equipamentos de ventilação deverão estar localizados, se possível, de modo que o jato de ar seja direcionado para o poceto do tanque ou para o ponto de aspiração, e o choque do jato de ar contra os componentes estruturais do tanque deve ser evitado na medida do possível; e
- .6 a ventilação deverá continuar até que não possa ser observado no tanque qualquer resto visível de líquido. Isto deverá ser verificado através de um exame visual, ou de um método equivalente.



**Figura 7-1.** Vazão mínima em função da profundidade de penetração do jato  
A profundidade de penetração do jato deverá ser comparada com a altura do tanque.

## MARPOL 73/78 – ANEXO III

### REGRAS PARA A PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR SUBSTÂNCIAS DANOSAS TRANSPORTADAS POR MAR SOB A FORMA DE EMBALAGENS

#### Regra 1 *Aplicação*

1 A menos que expressamente disposto em contrário, as regras deste Anexo aplicam-se a todos os navios que transportam substâncias danosas sob a forma de embalagens.

- .1 Para os efeitos deste Anexo, “substâncias danosas” são aquelas substâncias que estão identificadas como poluentes marinhos no Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos (Código IMDG)<sup>1</sup>, ou que atendam aos critérios apresentados no apêndice deste Anexo.
- .2 Para os efeitos deste Anexo, “sob a forma de embalagens” é definido como as formas de acondicionamento especificadas para substâncias danosas no Código IMDG.

2 É proibido o transporte de substâncias danosas, exceto quando de acordo com o disposto neste Anexo.

3 Para suplementar os dispositivos deste Anexo, o Governo de cada Parte da Convenção deverá expedir, ou fazer com que sejam expedidas, exigências detalhadas sobre embalagem, marcação, rotulagem, documentação, armazenagem, limitações de quantidade e exceções, para impedir ou minimizar a poluição do meio ambiente marinho por substâncias danosas.

4 Para os efeitos deste Anexo, as embalagens vazias que tiverem sido utilizadas anteriormente para o transporte de substâncias danosas deverão ser tratadas elas mesmas como substâncias danosas, a menos que tenham sido tomadas precauções adequadas para assegurar que não contenham qualquer resíduo que seja danoso ao meio ambiente marinho.

5 As exigências deste Anexo não se aplicam às provisões nem aos equipamentos do navio.

#### Regra 2 *Embalagem*

As embalagens deverão ser adequadas para minimizar o risco ao meio ambiente marinho, levando em consideração o seu conteúdo específico.

#### Regra 3 *Marcação e rotulagem*

<sup>1</sup> Vide Código IMDG, adotado pela Organização através da Resolução MSC.122(75), como emendado pelo Comitê de Segurança Marítima.

1 As embalagens contendo uma substância danosa deverão ser marcadas de modo duradouro com o nome técnico correto (não deverão ser utilizados apenas os nomes comerciais) e, além disto, deverão ser marcadas ou rotuladas de forma duradoura de modo a indicar que a substância é um poluente marinho. Esta identificação deverá ser suplementada sempre que possível por qualquer outro meio, como por exemplo, pela utilização do número pertinente das Nações Unidas.

2 O método de marcação do nome técnico correto e de fixação de rótulos nas embalagens contendo substâncias danosas deverá ser tal que ainda seja possível identificar esta informação em embalagens que tenham resistido a três meses de imersão no mar. Ao considerar a marcação e a rotulagem adequadas, deve-se levar em conta a durabilidade dos materiais utilizados e da superfície da embalagem.

3 As embalagens contendo pequenas quantidades de substâncias danosas podem ser dispensadas das exigências relativas à marcação.<sup>2</sup>

#### **Regra 4** **Documentação<sup>3</sup>**

1 Em todos os documentos relativos ao transporte de substâncias danosas por mar, em que estas substâncias forem mencionadas, deverá ser utilizado o nome técnico correto de cada uma daquelas substâncias (não deverão ser utilizados apenas os nomes comerciais) e, além disto, a substância deve ser identificada através do acréscimo das palavras “POLUENTE MARINHO”.

2 Os documentos de embarque fornecidos pelo expedidor deverão conter ou serem acompanhados por um certificado ou declaração assinada atestando que o carregamento oferecido para transporte está corretamente embalado e marcado, rotulado ou contendo placas, como for apropriado, e em condições de transporte adequadas para minimizar os riscos ao meio ambiente marinho.

3 Todo navio que estiver transportando substâncias danosas deverá possuir uma lista ou um manifesto especial informando quais as substâncias danosas existentes a bordo e a sua localização. Em lugar desta lista ou manifesto especial poderá ser utilizado um plano de armazenagem detalhado que indique a localização a bordo das substâncias danosas. Cópias destes documentos deverão ser mantidas também em terra, pelo proprietário do navio ou pelo seu representante, até que as substâncias nocivas tenham sido descarregadas. Antes do navio suspender, uma cópia destes documentos deverá estar disponível para ser consultada pela pessoa ou organização designada pela autoridade do Estado do porto.

4 Em qualquer escala da viagem, onde forem realizadas quaisquer operações de carregamento ou de descarregamento, mesmo que parciais, antes da partida do navio deverá ser disponibilizada pela pessoa ou organização designada pela autoridade do Estado do porto uma revisão dos documentos listando as substâncias danosas levadas a bordo, indicando a sua localização a bordo ou mostrando um plano de armazenagem detalhado.

5 Quando o navio levar uma lista ou manifesto especial, ou um plano de armazenagem detalhado, exigido para o transporte de mercadorias perigosas pela Convenção Internacional para a

---

<sup>2</sup> Vide exceções específicas previstas no Código IMDG adotado pela Resolução MSC.122(75), como emendado.

<sup>3</sup> A referência feita nesta regra a “documentos” não impede a utilização das técnicas de processamento eletrônico de dados (EDP) e de transmissão e intercâmbio de dados por via eletrônica (EDI) como um auxílio à documentação em papel.

Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, como emendada, os documentos exigidos por esta regra podem estar associados aos exigidos para as mercadorias perigosas. Quando os documentos estiverem associados, deverá ser feita uma clara distinção entre as mercadorias perigosas e as substâncias danosas abrangidas por este Anexo.

### **Regra 5**

#### ***Armazenagem***

As substâncias danosas deverão ser corretamente armazenadas e peiadas de modo a minimizar os riscos ao meio ambiente marinho, sem prejudicar a segurança do navio e das pessoas a bordo.

### **Regra 6**

#### ***Limitações quanto à quantidade***

Poderá ser preciso proibir, por motivos científicos e técnicos bem fundamentados, o transporte de certas substâncias danosas, ou limitar a quantidade daquelas substâncias que poderá ser transportada a bordo de qualquer navio. Ao limitar a quantidade, deverá ser devidamente considerado o tamanho, o tipo de construção e os equipamentos do navio, bem como a embalagem e a natureza inerente das substâncias.

### **Regra 7**

#### ***Exceções***

1 Deverá ser proibido o lançamento ao mar de substâncias danosas transportadas sob a forma de embalagens, exceto quando isto for necessário com a finalidade de assegurar a segurança do navio ou de salvar vidas humanas no mar.

2 Sujeito ao disposto na presente Convenção, deverão ser tomadas medidas adequadas com base nas propriedades físicas, químicas e biológicas das substâncias danosas para estabelecer medidas para a limpeza dos vazamentos ocorridos para o mar, desde que o cumprimento destas medidas não prejudique a segurança do navio e das pessoas a bordo.

### **Regra 8**

#### ***Controle do Estado do porto sobre requisitos operacionais<sup>4</sup>***

1 Quando um navio estiver num porto ou num terminal ao largo (“offshore”) de outra Parte, estará sujeito a sofrer inspeções realizadas por funcionários devidamente autorizados por aquela Parte, com relação aos requisitos operacionais com base neste Anexo, quando houver motivos claros para acreditar que o Comandante ou a tripulação não conhece bem os procedimentos essenciais de bordo, com relação à prevenção da poluição por substâncias danosas.

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

---

<sup>4</sup> Vide Procedimentos para o controle do Estado do porto adotados pela Organização através da resolução A.787(19) e emendados através da A.882(21).

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

4 Nada do disposto nesta regra deverá ser interpretado de modo a restringir os direitos e as obrigações de uma Parte no sentido de exercer o controle sobre os requisitos operacionais especificamente estabelecidos na presente Convenção.

## Apêndice

### Critérios para a Identificação de Substâncias Danosas sob a Forma de Embalagens

Para os efeitos deste Anexo, as substâncias identificadas por qualquer dos critérios a seguir são substâncias danosas:<sup>5</sup>

#### **Categoria: Aguda 1**

96 hr LC <sub>50</sub> (para peixes)	≤ 1 mg/l e/ou
48 hr EC <sub>50</sub> (para crustáceos)	≤ 1 mg/l e/ou
72 ou 96 hr ErC <sub>50</sub> (para algas e outras plantas aquáticas)	≤ 1 mg/l

#### **Categoria: Crônica 1**

96 hr LC <sub>50</sub> (para peixes)	≤ 1 mg/l e/ou
48 hr EC <sub>50</sub> (para crustáceos)	≤ 1 mg/l e/ou
72 ou 96 hr ErC <sub>50</sub> (para algas e outras plantas aquáticas)	≤ 1 mg/l

e a substância não for rapidamente degradável e/ou o log K<sub>ow</sub> ≥ 4 (a menos que determinado experimentalmente BCF < 500).

#### **Categoria: Crônica 2**

96 hr LC <sub>50</sub> (para peixes)	> 1 a ≤ 10 mg/l e/ou
48 hr EC <sub>50</sub> (para crustáceos)	> 1 a ≤ 10 mg/l e/ou
72 ou 96 hr ErC <sub>50</sub> (para algas e outras plantas aquáticas)	> 1 a ≤ 10 mg/l

e a substância não for rapidamente degradável e/ou o log K<sub>ow</sub> ≥ 4 (a menos que determinado experimentalmente BCF < 500), a menos que a toxicidade crônica NOECs seja > 1 mg/l.

<sup>5</sup> Os critérios se baseiam naqueles elaborados pelo Sistema Harmonizado Globalizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos das Nações Unidas (GHS), como emendado. Para definições dos acrônimos ou dos termos utilizados neste apêndice, consultar os parágrafos pertinentes do Código IMDG.

# **MARPOL 73/78 – ANEXO IV**

## **REGRAS PARA A PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR ESGOTO DOS NAVIOS**

### **Capítulo 1**

#### ***Generalidades***

#### **Regra 1**

##### ***Definições***

Para os efeitos deste Anexo:

1 “*Navio novo*” significa um navio:

- .1 para o qual o contrato de construção tenha sido assinado ou, na ausência de um contrato de construção, cuja quilha tenha sido batida, ou que esteja num estágio de construção semelhante na data ou depois da entrada em vigor deste Anexo; ou
- .2 cuja entrega seja feita três anos ou mais depois da data de entrada em vigor deste Anexo.

2 “*Navio existente*” significa um navio que não seja um navio novo.

3 “*Esgoto*” significa:

- .1 a descarga e outros rejeitos provenientes de qualquer tipo de instalações sanitárias ou mictórios;
- .2 a descarga proveniente de compartimentos médicos (farmácias, enfermarias, etc.), feita através de pias, banheiras e dalas ou embornais localizados naqueles compartimentos;
- .3 a descarga proveniente de compartimentos que contenham animais vivos; ou
- .4 outras descargas de água quando misturadas com as descargas mencionadas acima.

4 “*Tanque de armazenamento*” significa um tanque utilizado para a coleta e armazenagem de esgoto.

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

latitude 11° 00' S, longitude 142° 08' E  
até um ponto de 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.

6     “*Viagem internacional*” significa uma viagem realizada de um país ao qual se aplique a presente Convenção até um porto fora daquele país, ou vice-versa.

7     “*Pessoa*” significa os membros da tripulação e os passageiros.

8     “*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 Esgoto.

## **Regra 2** *Aplicação*

1     Os dispositivos deste Anexo deverão aplicar-se aos seguintes navios empregados em viagens internacionais:

- .1     navios novos, com arqueação bruta igual ou maior que 400; e
- .2     navios novos, com arqueação bruta menor que 400, que estejam certificados para transportar mais de 15 pessoas; e
- .3     navios existentes, com arqueação bruta igual ou maior que 400, cinco anos depois da entrada em vigor deste Anexo; e
- .4     navios existentes, com arqueação bruta menor que 400, que estejam certificados para transportar mais de 15 pessoas, cinco anos depois da entrada em vigor deste Anexo.

2     A Administração deverá assegurar que os navios existentes, de acordo com os subparágrafos 1.3 e 1.4 desta regra, cujas quilhas tivessem sido batidas, ou que estivessem num estágio de construção semelhante antes de 2 de outubro de 1983, devam ser dotados, na medida do possível, de meios para descarregar o esgoto de acordo com as exigências da Regra 11 do Anexo.

## **Regra 3** *Exceções*

1     A Regra 11 deste Anexo não deverá ser aplicada à:

- .1     descarga de esgoto de um navio que precise ser feita com a finalidade de assegurar a segurança do navio e daqueles que estiverem a bordo, ou de salvar vidas humanas no mar; ou
- .2     descarga de esgoto resultante de avarias sofridas por um navio ou por seus equipamentos, se antes e depois da ocorrência da avaria tiverem sido tomadas todas as precauções razoáveis com a finalidade de evitar ou minimizar a descarga.

## **Capítulo 2**

### ***Vistoria e Certificação***

#### **Regra 4**

##### ***Vistorias***

1 Todo navio ao qual seja exigido, de acordo com a Regra 2, que compra os dispositivos deste Anexo estará sujeito às vistorias abaixo especificadas:

- .1 Uma vistoria inicial antes que o navio entre em atividade, ou antes que o Certificado exigido pela Regra 5 deste Anexo seja fornecido pela primeira vez, a qual deverá abranger uma vistoria completa da sua estrutura, dos seus equipamentos, acessórios, dispositivos e materiais, na medida em que o navio esteja sujeito a este Anexo. Esta vistoria deverá ser realizada de modo a verificar se a estrutura, os equipamentos, acessórios, dispositivos e materiais atendem plenamente às exigências aplicáveis deste Anexo.
- .2 Uma vistoria de renovação realizada a intervalos estabelecidos pela Administração, mas não superiores a cinco anos, exceto quando forem aplicáveis as Regras 8.2, 8.5, 8.6 ou 8.7 deste Anexo. A vistoria de renovação deverá ser realizada de modo a assegurar que a estrutura, os equipamentos, sistemas, acessórios, dispositivos e materiais atendam plenamente às exigências deste Anexo.
- .3 Deverá ser realizada uma vistoria adicional, geral ou parcial de acordo com a situação, após a realização de um reparo decorrente das investigações prescritas no parágrafo 4º desta regra, ou sempre que forem realizados reparos de vulto ou remodelações. A vistoria deverá ser feita de maneira a verificar se os reparos ou remodelações foram efetivamente feitos, se os materiais e a mão de obra utilizados nestes reparos ou remodelações foram satisfatórios sob todos os aspectos e se o navio atende em todos os aspectos às exigências deste Anexo.

2 A Administração deverá estabelecer as medidas adequadas para os navios que não estiverem sujeitos ao disposto no parágrafo 1º desta regra, para assegurar que sejam cumpridos os dispositivos aplicáveis deste Anexo.

3 As vistorias nos navios, no que diz respeito à exigência do cumprimento do disposto neste Anexo, deverão ser realizadas por funcionários da Administração. A Administração poderá, entretanto, confiar as vistorias a vistoriadores designados com aquele propósito, ou a organizações reconhecidas por ela.

4 Uma Administração que designe vistoriadores, ou que reconheça organizações para realizar vistorias, como estabelecido no parágrafo 3 desta regra, deverá, no mínimo, dar poderes a qualquer vistoriador designado, ou a qualquer organização que tenha sido reconhecida, para:

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

A Administração deverá informar à Organização as atribuições específicas e as condições da autoridade que foi delegada aos vistoriadores designados, ou às organizações que foram

reconhecidas, para que seja informado às Partes do presente Protocolo, para conhecimento dos seus funcionários.

5 Quando um vistoriador designado, ou uma organização reconhecida, verificar que as condições do navio ou dos seus equipamentos não correspondem exatamente aos dados constantes do Certificado, ou são de tal ordem que o navio não esteja em condições de suspender sem representar uma excessiva ameaça de dano ao meio ambiente marinho, aquele vistoriador, ou organização, deverá assegurar que sejam tomadas imediatamente as medidas corretivas e, no momento oportuno, informar à Administração. Se tais medidas corretivas não forem tomadas, o Certificado deverá ser retirado e a Administração deverá ser imediatamente informada e, se o navio estiver num porto de outra Parte, as autoridades competentes 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 competentes do Estado do porto, o Governo daquele Estado do porto deverá fornecer a aquele funcionário, vistoriador ou organização, qualquer ajuda que for necessária ao desempenho das suas obrigações de acordo com esta regra. Quando for aplicável, o Governo do Estado do porto envolvido deverá tomar todas as providências para assegurar que o navio não suspenda até que possa ir para o mar, ou deixar o porto com o propósito de dirigir-se ao estaleiro disponível mais próximo, sem representar uma excessiva ameaça de dano ao meio ambiente marinho.

6 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.

7 As condições do navio e dos seus equipamentos deverão ser mantidas para atender ao disposto na presente Convenção, de modo a assegurar que o navio, em todos os seus aspectos, continue em condições de ir para o mar sem representar uma excessiva ameaça de dano ao meio ambiente marinho.

8 Após ter sido concluída qualquer vistoria realizada no navio de acordo com o parágrafo 1º desta regra, não deverá ser realizada qualquer alteração na estrutura, equipamentos, sistemas, acessórios, arranjos ou materiais cobertos pela vistoria, sem a aprovação da Administração, exceto a substituição direta de tais equipamentos e assessórios.

9 Sempre que ocorrer um acidente com um navio, ou que for descoberto um defeito que afete significativamente a sua integridade, a sua eficiência ou a perfeição 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 as investigações para verificar se é necessária a realização de uma vistoria como prescrito no parágrafo 1º desta regra. Se o navio estiver em um porto de outra Parte, o Comandante ou o armador deverá comunicar também, imediatamente, às autoridades adequadas do Estado do porto, e o vistoriador designado, ou a organização reconhecida, deverá verificar se aquela comunicação foi feita.

## **Regra 5**

### *Emissão ou endosso de certificado*

1 Após uma vistoria inicial ou de renovação, deverá ser emitido um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Esgoto, de acordo com o disposto na Regra 4 deste Anexo, para qualquer navio que esteja sendo empregado em viagens para portos ou terminais ao largo

(“offshore”) sob a jurisdição de outras Partes da Convenção. No caso dos navios existentes, esta exigência deverá ser aplicada cinco anos depois da data de entrada em vigor deste Anexo.

2 Esse Certificado deverá ser emitido ou endossado pela Administração ou por quaisquer pessoas ou organizações<sup>1</sup> devidamente autorizadas a fazê-lo. Em todos os casos, a Administração assume toda a responsabilidade pelo Certificado.

## **Regra 6**

### ***Emissão ou endosso de um certificado por outro Governo***

1 O Governo de uma Parte da 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 Esgoto 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 as tiver solicitado.

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 de acordo com a Regra 5 deste Anexo.

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

## **Regra 7**

### ***Formato do certificado***

O Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Esgoto deverá ser redigido num formato correspondente ao modelo apresentado no apêndice deste Anexo, e deverá ser, pelo menos, em inglês, francês ou espanhol. Se um idioma oficial do país que emite for, também, empregado, isto prevalecerá em caso de uma disputa ou discrepância.

## **Regra 8**

### ***Duração e validade do certificado***

1 Um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Esgoto deverá ser emitido para um período especificado pela Administração, que não deverá ultrapassar cinco (5) anos.

2 .1 Não obstante as prescrições do parágrafo 1º desta regra, quando a vistoria de renovação for concluída até três (3) meses antes da data de término do período de validade do Certificado existente, o novo Certificado deverá ser válido a partir da data

---

<sup>1</sup> Vide Diretrizes para a autorização das organizações atuarem em nome da Administração, adotadas pela Organização através da Resolução A.739(18), e Especificações sobre as atribuições relativas a vistorias e certificação de organizações reconhecidas agindo em nome da Administração, adotadas pela Organização através da Resolução A.789(19).

do término da vistoria de renovação até uma data que não ultrapasse cinco (5) anos da data de término da validade do Certificado existente.

- .2 Quando a vistoria de renovação for concluída após a data de 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 (5) anos da data de término da validade do Certificado existente.
- .3 Quando a vistoria de renovação for concluída mais de três (3) meses antes da data de 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 (5) anos da data de término da vistoria de renovação.

3 Se um Certificado for emitido para um período inferior a cinco (5) anos, a Administração poderá prolongar o seu prazo de validade além da data em que expirar aquele prazo, pelo período máximo especificado no parágrafo 1º desta regra.

4 Se uma vistoria de renovação tiver sido concluída e não puder ser emitido um novo Certificado, ou não puder ser entregue ao navio antes da data em que expirar o prazo de validade do Certificado existente, a pessoa ou a organização autorizada pela Administração poderá endossar o Certificado existente, e aquele Certificado deverá ser aceito como estando válido por um novo período, que não deverá ultrapassar cinco (5) meses a partir da data em que tiver expirado o seu período de validade.

5 Se um navio, no momento em que expirar o prazo de validade do seu Certificado não estiver num porto em que deva ser vistoriado, a Administração poderá prorrogar o período de validade daquele Certificado, mas esta prorrogação só será concedida com o propósito de permitir que o navio conclua a sua viagem para o porto em que deverá ser vistoriado e, a partir daí, somente nos casos em que pareça ser adequado e razoável fazê-lo. Nenhum Certificado deverá ser prorrogado por um período maior do que três (3) meses. Um navio, para o qual for concedida uma prorrogação, não deverá, na sua chegada ao porto em que deverá ser vistoriado, ser autorizado em virtude daquela prorrogação a deixar o 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 (5) anos após a data em que tiver expirado o prazo de validade do Certificado existente antes que a prorrogação tivesse 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, poderá ser prorrogado pela Administração, por graça, por um período de até um (1) mês a partir da data do término da validade nele declarada. Quando for concluída a vistoria de renovação, o novo Certificado deverá ser válido até uma data que não ultrapasse cinco (5) anos da data em que tiver expirado o prazo de validade do Certificado existente antes que a prorrogação tivesse sido concedida.

7 Em situações especiais, como estabelecido pela Administração, um novo Certificado não precisa ser datado a partir da data de término do período de validade do Certificado existente, como prescrito no parágrafo 2.2, 5 ou 6 desta regra. Nestas situações especiais, o novo Certificado deverá ser válido até uma data que não ultrapasse cinco (5) anos da data em que tiver sido concluída a vistoria de renovação.

8 Um Certificado emitido com base nas Regras 5 ou 6 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 4.1 deste Anexo; ou
- .2 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 está de acordo com as exigências das Regra 4.7 e 4.8 deste Anexo. No caso de uma transferência entre Partes, se for solicitado até três (3) meses após ter sido realizada a transferência, o Governo da Parte cuja bandeira o navio houver sido anteriormente autorizado a arvorar deverá, logo que possível, enviar para a Administração cópias do Certificado existente no navio antes da transferência e, caso disponíveis, cópias dos relatórios das vistorias pertinentes.

## Capítulo 3

### *Equipamentos e Controle das Descargas*

#### Regra 9

##### *Sistemas de esgoto*

1 Todo navio que, de acordo com a Regra 2, for obrigado a cumprir o disposto neste Anexo deverá ser dotado de um dos seguintes sistemas de esgotos:

- .1 uma instalação de tratamento de esgotos, que deverá ser de um tipo aprovado pela Administração, em comprimento às normas e aos métodos de teste elaborados pela Organização<sup>2</sup>, ou
- .2 um sistema de Trituração e desinfetação de esgoto aprovado pela Administração. Este sistema deverá ser dotado de meios aprovados pela Administração para o armazenamento temporário de esgoto quando o navio estiver a menos de 3 milhas náuticas da terra mais próxima, ou
- .3 um tanque de armazenamento com uma capacidade aprovada pela Administração, para a retenção de todo o esgoto, tendo em vista a operação do navio, o número de pessoas a bordo e outros fatores pertinentes. O tanque de armazenamento deverá ser confeccionado de modo a ser aprovado pela Administração e deverá ter meios de indicar visualmente a quantidade do seu conteúdo.

#### Regra 10

##### *Conexões de descarga padronizadas*

1 Para permitir que as canalizações das instalações de recebimento sejam conectadas à canalização de descarga do navio, as duas canalizações deverão ser dotadas de uma conexão de descarga padronizada, de acordo com a seguinte tabela:

**DIMENSÕES PADRONIZADAS DOS FLANGES PARA CONEXÃO DE DESCARGAS**

Descrição	Dimensão
Diâmetro externo	210 mm
Diâmetro interno	De acordo com o diâmetro externo da canalização
Diâmetro do círculo para os parafusos	170 mm
Ranhuras no flange	4 furos com 18 mm de diâmetro, localizados de maneira equidistante num círculo para os parafusos com o diâmetro acima, com ranhuras na periferia do flange. A largura das ranhuras deve ser de 18 mm.
Espessura do flange	16 mm
Parafusos e porcas: quantidade e diâmetro	4, cada um com 16 mm de diâmetro e de tamanho adequado
O flange é projetado para receber canalizações até um diâmetro interno máximo de 100 mm, e deverá ser de aço ou de outro material equivalente, tendo uma face plana. Este flange, juntamente com uma junta de material compatível, deverá ser adequado para uma pressão de trabalho de 6 kg/cm <sup>2</sup> .	

<sup>2</sup> Vide Recomendação sobre normas internacionais relativas ao padrão de efluentes e diretrizes para testes de desempenho de instalações de tratamento de esgoto adotadas pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização pela Resolução MEPC.2(VI). Para navios existentes, as especificações nacionais são aceitáveis.

Para os navios que tenham um pontal moldado de 5 m ou menos, o diâmetro interno da conexão de descarga poderá ser de 38 mm.

2 Para os navios empregados em atividades comerciais específicas, isto é, “ferries” de passageiros, a canalização de descarga poderá ser alternativamente dotada de uma conexão que possa ser aceita pela Administração, tal como acoplamento de conexão rápida.

## **Regra 11**

### *Descarga de esgoto*

1 Sujeito ao disposto na Regra 3 deste Anexo, é proibida a descarga de esgoto para o mar, exceto quando:

- .1 o navio estiver descarregando esgoto triturado e desinfetado, utilizando um sistema aprovado pela Administração de acordo com a Regra 9.1.2 deste Anexo, a uma distância de mais de 3 milhas náuticas da terra mais próxima, ou descarregando esgoto que não esteja triturado nem desinfetado a uma distância maior que 12 milhas náuticas da terra mais próxima, desde que, em qualquer caso, o esgoto que tiver sido armazenado em tanques de armazenamento, ou esgoto que tenha origem em espaços contendo animais vivos, não seja descarregado instantaneamente, mas sim com uma vazão moderada, quando o navio estiver em viagem, com uma velocidade não inferior a 4 nós; a vazão da descarga deverá ser aprovada pela Administração com base nas normas elaboradas pela Organização<sup>3</sup>; ou
- .2 o navio tiver em funcionamento uma instalação de tratamento de esgoto aprovada, que tenha sido certificada pela Administração para atender aos requisitos operacionais mencionados na Regra 9.1.1 deste Anexo, e
  - .1 os resultados dos testes realizados na instalação constem do Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Esgoto; e
  - .2 além disto, os efluentes não apresentem sólidos flutuantes visíveis, nem causem uma descoloração da água em volta dele.

2 O disposto no parágrafo 1 não deverá ser aplicado aos navios que estiverem operando em águas sob a jurisdição de um Estado e a navios visitantes de outros Estados enquanto estiverem naquelas águas descarregando esgoto de acordo com exigências menos rigorosas que possam ser as impostas por aquele Estado.

3 Quando o esgoto estiver misturado a rejeitos ou a águas de rejeitos abrangidas por outros Anexos da MARPOL 73/78, deverão ser cumpridas as exigências daqueles Anexos, além das contidas neste Anexo.

---

<sup>3</sup> Vide recomendação sobre normas para a vazão de descarga do esgoto não tratado pelos navios adotada pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização pela Resolução MEPC.157(55).

## **Capítulo 4**

### ***Instalações de Recepção***

#### **Regra 12**

##### ***Instalações de recepção***

1 O Governo de cada Parte da Convenção, que exigir dos navios que estiverem operando em águas sob a sua jurisdição e dos navios visitantes, enquanto estiverem em suas águas, que cumpram as exigências da Regra 11.1, compromete-se a assegurar o provimento, nos portos e terminais, de instalações de recepção de esgoto adequadas para as necessidades dos navios que as utilizam, sem causar-lhes atrasos indevidos.

2 O Governo de cada Parte deverá informar à Organização, para divulgação aos Governos Contratantes envolvidos, todos os casos em que tenha sido alegado que as instalações fornecidas com base nesta regra são inadequadas.

## **Capítulo 5**

### ***Controle do Estado do Porto***

#### **Regra 13**

#### ***Controle do Estado do porto sobre requisitos operacionais<sup>4</sup>***

1 Um navio, quando num porto ou num terminal ao largo (“offshore”) de outra Parte, está sujeito a inspeção por funcionários devidamente autorizados por aquela Parte, com relação aos requisitos operacionais com base neste Anexo, quando existirem razões claras para acreditar que o Comandante ou a tripulação não está familiarizado com os procedimentos essenciais de bordo com relação à prevenção da poluição por esgoto.

2 Nas circunstâncias apresentadas no parágrafo (1) desta regra, a Parte deverá tomar medidas tais que venham a assegurar 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 se aplicar a esta regra.

4 Nada do disposto nesta regra deverá ser interpretado como restringindo os direitos e as obrigações de uma Parte para realizar o controle sobre as exigências operacionais especificamente estabelecidas na presente Convenção.

---

<sup>4</sup> Consultar procedimentos para controle do Estado do porto adotados pela Organização pela Resolução A.787(19) e emendados pela Resolução A.882(21).

## Apêndice

### Formato do Certificado

#### **CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR ESGOTO**

Emitido com base nas disposições da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, alterada pelo Protocolo de 1978 relativo à Convenção, e alterada pela Resolução MEPC....(...), (doravante denominada “a Convenção”), sob a autoridade do Governo de:

.....  
*(designação completa do país)*

por .....  
*(designação completa da pessoa ou organização competente autorizada com base na Convenção)*

#### **Dados específicos do navio<sup>5</sup>**

Nome do navio .....  
 Números ou letras característicos .....  
 Porto de registro .....  
 Arqueação bruta .....  
 Número de pessoas que o navio é autorizado a transportar .....  
 Número IMO<sup>6</sup> .....

#### Navio novo/existente<sup>7</sup>

Data em que foi batida a quilha, ou em que o navio estava num estágio de construção semelhante ou, quando for aplicável, data em que tiveram início os trabalhos de conversão ou de uma alteração ou grandes alterações .....

---

<sup>5</sup> Alternativamente, os dados específicos do navio podem ser colocados horizontalmente no interior de retângulos.

<sup>6</sup> De acordo com o esquema de número de identificação de navios da IMO, adotado pela Organização através da Resolução A.600(15).

<sup>7</sup> Suprimir como for adequado.

## ISTO É PARA CERTIFICAR:

- 1 Que o navio está equipado com um uma instalação de tratamento de esgoto/triturador/tanque de armazenamento<sup>8\*</sup> e uma canalização de descarga, de acordo com as Regras 9 e 10 do Anexo IV da Convenção, como se segue:
- \* 1.1 Descrição da instalação de tratamento de esgoto:  
Tipo de instalação de tratamento de esgoto .....  
Nome do fabricante .....  
A Administração atestou que a instalação de tratamento de esgoto atende às normas relativas ao padrão de efluentes, como previsto na Resolução MEPC.2(VI)
  - \* 1.2 Descrição do triturador:  
Tipo do triturador .....  
Nome do fabricante .....  
Padrão do esgoto após a desinfecção .....
  - \* 1.3 Descrição do tanque de armazenamento:  
Capacidade total do tanque de armazenamento ..... m<sup>3</sup>  
Localização .....
  - 1.4 Uma canalização de descarga de esgoto para uma instalação de recebimento, dotada de uma conexão padronizada.

- 2 Que o navio foi vistoriado de acordo com a Regra 4 do Anexo IV da Convenção.
- 3 Que a vistoria mostra que a estrutura, os equipamentos, os sistemas, os acessórios, os dispositivos, o material do navio e as suas condições estão, sob todos os aspectos, satisfatórios e que o navio atende às prescrições aplicáveis do Anexo IV da Convenção.

Este Certificado é válido até .....<sup>9</sup>  
sujeito a vistorias de acordo com a Regra 4 do Anexo IV da Convenção.

Data de término da vistoria na qual este Certificado é baseado: ..... 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)*

<sup>8</sup> Suprimir como for adequado.

<sup>9</sup> Introduzir a data em que expira o prazo de validade, como especificado pela Administração de acordo com a Regra 8.1 do Anexo IV da Convenção. O dia e o mês dessa data correspondem à data de aniversário, como definida na Regra 1.8 do Anexo IV da Convenção.

**Endosso para prorrogar a validade do Certificado, se for válido por menos de 5 anos, quando for aplicável a regra 8.3**

O navio atende às disposições pertinentes da Convenção e este Certificado deverá, de acordo com a Regra 8.3 do Anexo IV da Convenção, ser aceito como válido até .....

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

**Endosso quando a vistoria de renovação tiver sido concluída e for aplicável a regra 8.4**

O navio atende às disposições pertinentes da Convenção e este Certificado deverá, de acordo com a Regra 8.4 do Anexo IV da Convenção, ser aceito como válido até .....

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, 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 graca, quando for aplicável a regra 8.5 ou 8.6**

Este Certificado deverá, de acordo com a Regra 8.5 ou 8.6<sup>10</sup> do Anexo IV da Convenção, ser aceito como válido até .....

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

---

<sup>10</sup> Suprimir como for adequado.



# **MARPOL 73/78 – ANEXO V**

## **REGRAS PARA A PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR LIXO DOS NAVIOS**

### **Regra 1**

#### *Definições*

Para os efeitos deste Anexo:

1 “Lixo” significa todos os tipos de rejeitos de mantimentos, rejeitos domésticos e operacionais, exceto peixe fresco e suas partes, gerados durante a operação normal do navio e passíveis de serem descartados contínua ou periodicamente, exceto aquelas substâncias que estão definidas ou listadas em outros Anexos da presente Convenção.

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

3 “Área especial” significa uma área marítima na qual, por razões técnicas reconhecidas com relação as suas condições oceanográfica e ecológica e às características específicas do seu tráfego, é exigida a adoção de métodos especiais obrigatórios para a prevenção da poluição marinha por lixo. As áreas especiais deverão incluir as listadas na Regra 5 deste Anexo.

### **Regra 2**

#### *Aplicação*

A menos que seja expressamente disposto em contrário, o estabelecido neste Anexo deverá ser aplicado a todos os navios.

### **Regra 3**

#### *Alijamento de lixo fora de áreas especiais*

1 Sujeito ao disposto nas Regras 4, 5 e 6 deste Anexo:

- (a) é proibido o lançamento no mar de todos os tipos de plásticos, inclusive, mas não restringindo-se a estes, cabos sintéticos, redes de pesca sintéticas, sacos plásticos para lixo e cinzas de incineradores provenientes de produtos plásticos que possam conter resíduos tóxicos ou de metais pesados;
- (b) o lançamento no mar do seguinte tipo de lixo deverá ser feito o mais longe possível da terra mais próxima, mas em qualquer situação ele será proibido se a distância da terra mais próxima for inferior a:
  - (i) 25 milhas náuticas para o material utilizado no escoramento da carga, em forros e revestimentos e material de embalagens que flutuem;
  - (ii) 12 milhas náuticas para restos de comida e todos os outros tipos de lixo, inclusive papéis, trapos, vidros, metais, garrafas, louças e rejeitos semelhantes;
- (c) poderá ser permitido o lançamento ao mar do lixo especificado no subparágrafo (b)(ii) desta regra quanto ele tiver passado por um triturador ou moedor e for feito o mais longe possível da terra mais próxima, mas em qualquer situação será proibido se a distância da terra mais próxima for inferior a 3 milhas náuticas. Este lixo triturado ou moído deverá ser capaz de passar por uma tela, cujos furos não sejam maiores que 25 mm.

2 Quando o lixo estiver misturado a outras descargas, cujas exigências para alijamento ou descarga sejam diferentes, deverão ser aplicadas as exigências mais rigorosas.

#### **Regra 4** *Exigências especiais para o alijamento de lixo*

1 Sujeito ao disposto no parágrafo (2) desta regra, é proibido o alijamento de qualquer material regido por este Anexo lançado de plataformas fixas ou flutuantes empenhadas na exploração, prospecção e em processos “offshore” correlatos com relação aos recursos minerais do fundo do mar, e de todos os outros navios quando estiverem a contrabordo ou a uma distância de até 500 m destas plataformas.

2 Quando os restos de comida tiverem passado por um triturador ou moedor, poderá ser permitido o seu lançamento ao mar destas plataformas fixas ou flutuantes, quando localizadas a mais de 12 milhas náuticas de terra, e de todos os outros navios quando estiverem a contrabordo ou a uma distância de até 500 m destas plataformas. Estes restos de comida triturados ou moídos deverão ser capazes de passar por uma tela, cujos furos não sejam maiores que 25 mm.

#### **Regra 5** *Alijamento de lixo dentro de áreas especiais*

1 Para os efeitos deste Anexo, as áreas especiais são a área do Mar Mediterrâneo, a área do Mar Báltico, a área do Mar Negro, a área do Mar Vermelho, a “área dos Golfos”, a área do Mar do Norte, a área da Antártica e a Região do Grande Caribe, compreendendo o Golfo do México e o Mar do Caribe, que são definidas da seguinte maneira:

- (a) A área do Mar Mediterrâneo significa o Mar Mediterrâneo propriamente dito, compreendendo os golfos e mares nele existentes, até o limite entre o Mediterrâneo e o

Mar Negro, constituído pelo paralelo de 41° N e limitado a oeste pelo Estreito de Gibraltar, no meridiano de 005° 36' W.

- (b) A *área do Mar Báltico* significa o Mar Báltico propriamente dito, com o Golfo de Bótnia, o Golfo da Finlândia e a entrada para o Mar Báltico, limitada pelo paralelo do Skaw, no Skagerrak, em 57° 44,8' N.
- (c) A *área do Mar Negro* significa o Mar Negro propriamente dito, sendo o limite entre o Mediterrâneo e o Mar Negro constituído pelo paralelo de 41° N.
- (d) A *área do Mar Vermelho* significa o Mar Vermelho propriamente dito, compreendendo os Golfos de Suez e de Ácaba, limitado ao sul pela loxodrómia 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 *área dos Golfos* significa a área marítima localizada a noroeste da loxodrómia traçada entre Ras Al Hadd (22° 30' N e 059° 48' E) e Ras Al Fasteh (25° 04' N e 061° 25' E).
- (f) A *área do Mar do Norte* significa o Mar do Norte propriamente dito, compreendendo os mares ali existentes, entre os seguintes limites:
  - (i) o Mar do Norte, ao sul da latitude de 62° N e a leste da longitude de 004° W;
  - (ii) o Skagerrak, cujo limite sul é determinado a leste do Skaw pela latitude de 57° 44,8' N; e
  - (iii) o Canal da Mancha e suas proximidades a leste da longitude de 005° W e ao norte da latitude de 48° 30' N.
- (g) A *área da Antártica* significa a área marítima ao sul da latitude de 60° S.
- (h) A *Região do Grande Caribe*, como definida no Artigo 2º, parágrafo 1º da Convenção para a Proteção e o Desenvolvimento do Meio Ambiente Marinho da Região do Grande Caribe (Cartagena de Índias, 1983), significa o Golfo do México e o Mar do Caribe propriamente dito, compreendendo as baías e os mares lá existentes e a parte do Oceano Atlântico dentro dos limites constituídos pelo paralelo de 30° N, da Flórida para leste até o meridiano de 077° 30' W, seguindo dali uma loxodrómia até a intercessão do paralelo de 20° N com o meridiano de 059° W, dali seguindo uma loxodrómia traçada até a intercessão do paralelo 07° 20' N com o meridiano de 050° W, seguindo dali uma loxodrómia traçada no sentido sudoeste até o limite leste da Guiana Francesa.

2 Sujeito ao disposto na Regra 6 deste Anexo:

- (a) é proibido o lançamento ao mar do seguinte material:
  - (i) todos os plásticos, inclusive, mas não restringindo-se a estes, cabos sintéticos, redes de pesca sintéticas, sacos plásticos para lixo e cinzas de incineradores provenientes de produtos plásticos que possam conter resíduos tóxicos ou de metais pesados; e
  - (ii) todos os outros tipos de lixo, inclusive papéis, trapos, vidros, metais, garrafas, louças, material utilizado no escoramento da carga, forros e revestimentos e material de embalagens;

- (b) exceto como disposto no subparágrafo (c) deste parágrafo, o lançamento ao mar de restos de comida poderá ser feito o mais longe possível de terra, mas em nenhuma situação a menos de 12 milhas náuticas da terra mais próxima;
- (c) a Região do Grande Caribe, o lançamento ao mar de restos de comida que tenham passado por um triturador ou moedor deverá ser feito o mais longe possível de terra, mas em nenhuma situação a menos de 3 milhas náuticas da terra mais próxima. Estes restos de comida triturados ou moídos deverão ser capazes de passar por uma tela, cujos furos não sejam maiores que 25 mm.

3 Quando o lixo estiver misturado a outras descargas, cujas exigências para alijamento ou descarga sejam diferentes, deverão ser aplicadas as exigências mais rigorosas.

4 Instalações de recepção dentro das áreas especiais:

- (a) O Governo de cada Parte da Convenção, cuja linha da costa fizer fronteira com uma área especial, compromete-se a assegurar que logo que possível sejam providas instalações de recepção adequadas em todos os portos localizados dentro de uma área especial, de acordo com a Regra 7 deste Anexo, levando em conta as necessidades especiais dos navios que operem naquelas áreas.
- (b) O Governo de cada Parte envolvida deverá informar à Organização as medidas tomadas de acordo com o subparágrafo (a) desta regra. Após receber um número suficiente de informações, a Organização deverá estabelecer uma data a partir da qual deverão entrar em vigor as exigências desta regra com relação à área em questão. A Organização deverá informar a todas as Partes a data assim estabelecida, com uma antecedência não inferior a doze meses em relação àquela data.
- (c) Após a data assim estabelecida, os navios que entrarem também nos portos localizados nas áreas especiais, nas quais tais instalações ainda não estejam disponíveis, deverão cumprir integralmente as exigências desta regra.

5 Apesar do disposto no parágrafo 4º desta regra, as seguintes regras aplicam-se à área da Antártica:

- (a) O Governo de cada Parte da Convenção de cujos portos os navios saiam em viagem para a área da Antártica, ou a cujos portos cheguem provenientes daquela área, compromete-se a assegurar que logo que possível sejam providas instalações adequadas para a recepção de todo o lixo de todos os navios, sem causar-lhes um atraso indevido, e de acordo com as necessidades dos navios que as utilizarem.
- (b) O Governo de cada Parte da Convenção deverá assegurar que todos os navios autorizados a arvorar a sua bandeira tenham a bordo, antes de entrar na área da Antártica, uma capacidade suficiente de retenção de todo o lixo produzido, enquanto estiverem operando na área, e tenham tomado medidas para descarregar aquele lixo para uma instalação de recepção após deixarem a área.

## **Regra 6** ***Exceções***

As Regras 3, 4 e 5 deste Anexo não deverão ser aplicadas:

- (a) ao lançamento de lixo ao mar feito por um navio, por necessidade, com a finalidade de garantir a segurança do mesmo e das pessoas a bordo, ou de salvar vidas humanas no mar; ou
- (b) ao escapamento de lixo decorrente de uma avaria sofrida pelo navio ou pelos seus equipamentos, desde que antes e depois da ocorrência da avaria tenham sido tomadas todas as precauções razoáveis com a finalidade de evitar ou minimizar o escapamento; ou
- (c) à perda accidental de redes de pesca sintéticas, desde que tenham sido tomadas todas as precauções razoáveis para evitar aquela perda.

### **Regra 7**

#### ***Instalações de recepção***

1 O Governo de cada Parte da Convenção compromete-se a assegurar o provimento de instalações para a recepção de lixo nos portos e terminais, sem causar atrasos indevidos aos navios, e de acordo com as necessidades dos navios que as utilizam.

2 O Governo de cada Parte deverá informar à Organização, para divulgação aos Governos Contratantes envolvidos, todos os casos em que tenha sido alegado que as instalações providas, com base nesta regra, sejam inadequadas.

### **Regra 8**

#### ***Controle do Estado do porto sobre requisitos operacionais<sup>1</sup>***

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

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

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

4 Nada do que é disposto nesta regra deverá ser interpretado de modo a limitar os direitos e as obrigações de uma Parte de exercer o controle sobre as prescrições operacionais especificamente dispostas na presente Convenção.

### **Regra 9**

#### ***Cartazes, planos de gerenciamento do lixo e manutenção de registros relativos ao lixo***

---

<sup>1</sup> Vide procedimentos para controle do Estado do porto adotados pela Organização pela Resolução A.787(19) e emendada pela A.882(21); vide publicação IMO IA 650E.

1 (a) Todo navio com um comprimento total de 12 metros, ou mais, deverá exibir cartazes informando à sua tripulação e aos seus passageiros as exigências relativas ao alijamento contidas nas Regras 3 e 5 deste Anexo, como for aplicável.

(b) Os cartazes devem estar escritos no idioma de trabalho do pessoal do navio e, para navios empregados em viagens para portos ou terminais ao largo (“offshore”) sob a jurisdição de outras Partes da Convenção, também em inglês, francês ou espanhol.

2 Todo navio de arqueação bruta igual ou maior que 400 e todo navio que esteja certificado para transportar 15 pessoas ou mais deverá ter a bordo um plano de gerenciamento do lixo, que a tripulação deverá seguir. Este plano deve conter procedimentos escritos para coleta, armazenamento, processamento e descarga do lixo, incluindo o uso de equipamentos de bordo. Deverá ser designada, também, a pessoa encarregada de executar o plano. Tal plano deverá estar de acordo com as diretrizes elaboradas pela Organização<sup>2</sup>, e estar escrito no idioma de trabalho da tripulação.

3 Todo navio de arqueação bruta igual ou maior que 400 e todo navio que esteja certificado para transportar 15 pessoas ou mais, empregado em viagens para portos ou terminais ao largo (“offshore”), sob a jurisdição de outras Partes da Convenção, e toda plataforma fixa e flutuante empregada na exploração e na prospecção do fundo do mar deverá ser dotado de um Livro Registro do Lixo. O Livro Registro do Lixo, seja como parte do livro de quarto do navio ou constituído de outra forma, deverá ser redigido no formato estabelecido no apêndice deste Anexo;

(a) cada operação de descarga, ou cada incineração encerrada, deverá ser registrada no Livro Registro do Lixo e assinada, na data da incineração ou da descarga, pelo oficial encarregado. Cada página do Livro Registro do Lixo que for encerrada deverá ser assinada pelo Comandante do navio. Os lançamentos efetuados no Livro Registro do Lixo deverão estar escritos, pelo menos, em inglês, francês ou espanhol. Quando forem feitos lançamentos também no idioma oficial do Estado, cuja bandeira o navio estiver autorizado a arvorar, estes lançamentos deverão prevalecer em caso de controvérsia ou de discrepância;

(b) o lançamento correspondente a cada incineração ou descarga deverá conter a data e a hora, a posição do navio, a descrição do lixo e a quantidade estimada de lixo incinerado ou descarregado;

(c) o Livro Registro do Lixo deverá ser mantido a bordo do navio, num lugar em que esteja disponível para inspeção num tempo razoável. Este documento deverá ser mantido por um período de dois anos depois do último lançamento efetuado;

(d) no caso de uma descarga, escapamento ou perda acidental mencionada na Regra 6 deste Anexo, deverá ser feito um lançamento no Livro Registro de Lixo, esclarecendo as circunstâncias e os motivos da perda.

4 A Administração poderá dispensar o cumprimento das exigências relativas ao Livro Registro do Lixo para:

(a) qualquer navio empregado em viagens com uma duração de uma hora ou menos, que esteja certificado para transportar 15 pessoas ou mais; ou

---

<sup>2</sup> Vide Diretrizes para o desenvolvimento de planos de gerenciamento do lixo adotadas pelo Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho da Organização pela resolução MEPC.71(38); vide MEPC/Circ.317 e publicação IMO IA656E.

(b) plataformas fixas ou flutuantes, quando empenhadas na exploração e na prospecção do fundo do mar.

5 A autoridade competente do Governo de uma Parte da Convenção poderá inspecionar o Livro Registro de Lixo a bordo de qualquer navio ao qual se aplique esta regra enquanto o navio estiver em seus portos ou terminais ao largo (“offshore”), e poderá tirar uma cópia de qualquer lançamento feito no livro e solicitar ao Comandante do navio que ateste ser aquela uma cópia autêntica do lançamento. Uma cópia tirada deste modo, que tenha sido atestada pelo Comandante do navio como sendo uma cópia autêntica de um lançamento feito no Livro Registro do Lixo do navio, deverá ser aceita em qualquer processo judicial como constituindo uma prova dos fatos mencionados no lançamento. A inspeção de um Livro Registro do Lixo e a emissão de uma cópia autenticada pela autoridade competente, com base neste parágrafo, deverão ser feitas da maneira mais rápida possível, sem causar ao navio um atraso indevido.

6 No caso de navios construídos antes de 1º de julho de 1997, esta regra deverá ser aplicada a partir de 1º de julho de 1998.

## Apêndice Formato do Livro Registro do Lixo

### LIVRO REGISTRO DO LIXO

Nome do Navio: .....

Números ou letras característicos: .....

Número IMO: .....

Período: ..... De: ..... Para: .....

#### **1 Introdução**

De acordo com a Regra 9, do Anexo V, da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, como modificada pelo Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78), deve ser mantido um registro de cada operação de descarga ou de incineração concluída. Isto inclui as descargas realizadas no mar, para instalações de recepção, ou para outros navios.

#### **2 Lixo e gerenciamento do lixo**

Lixo compreende todos os tipos de rejeitos de alimentos, rejeitos domésticos e operacionais, exceto peixe fresco e suas partes, gerados durante a operação normal do navio e passíveis de serem descartados contínua ou periodicamente, exceto aquelas substâncias que estão definidas ou listadas em outros Anexos da MARPOL 73/78 (tais como óleo, águas servidas ou substâncias líquidas nocivas).

Devem ser consultadas também as Diretrizes para a implementação do Anexo V da MARPOL 73/78, para obter informações pertinentes.

#### **3 Descrição do lixo**

O lixo deve ser agrupado da seguinte maneira em categorias, para os efeitos deste livro registro:

- 1 Plásticos
- 2 Material flutuante utilizado no escoramento da carga, em forros ou material de embalagem
- 3 Produtos de papel, trapos, vidro, metais, garrafas, louça etc. triturados
- 4 Resíduos da carga, produtos de papel, trapos, vidro, metais, garrafas, louça etc.
- 5 Restos de comida
- 6 Cinzas de incineradores

#### **4 Lançamentos no Livro Registro do Lixo**

4.1 Deverão ser feitos lançamentos no Livro Registro do Lixo em cada uma das seguintes ocasiões:

- (a) Quando for descarregado lixo no mar:
  - (i) Data e hora do descarregamento
  - (ii) Posição do navio (latitude e longitude). A observação relativa aos resíduos da carga inclui as posições do início e do fim da descarga.
  - (iii) Categoria do lixo descarregado

- (iv) Quantidade estimada de lixo descarregado por categoria, em metros cúbicos
  - (v) Assinatura do oficial encarregado da operação
- (b) Quando o lixo for descarregado para instalações de recepção em terra, ou para outros navios:
- (i) Data e hora da descarga
  - (ii) Porto ou instalação, ou nome do navio
  - (iii) Categoria do lixo descarregado
  - (iv) Quantidade estimada de lixo descarregado por categoria, em metros cúbicos
  - (v) Assinatura do oficial encarregado da operação
- (c) Quando o lixo for incinerado:
- (i) Data e hora do início e do fim da incineração
  - (ii) Posição do navio (longitude e latitude)
  - (iii) Quantidade estimada de lixo incinerado em metros cúbicos
  - (iv) Assinatura do oficial encarregado da operação
- (d) Descarga accidental ou outras descargas excepcionais de lixo:
- (i) Hora da ocorrência
  - (ii) Porto ou posição do navio no momento da ocorrência
  - (iii) Quantidade estimada e categoria do lixo
  - (iv) Circunstâncias do lançamento ao mar, escapamento ou perda, o motivo da ocorrência e observações gerais

#### 4.2 Recibos

O Comandante deve obter do operador das instalações de recepção do porto, ou do Comandante do navio que receber o lixo, um recibo ou certificado especificando a quantidade estimada de lixo transferida. Os recibos ou certificados devem ser mantidos a bordo do navio, juntamente com o Livro Registro do Lixo, por um período de dois anos.

#### 4.3 Quantidade de lixo

A quantidade de lixo existente a bordo deve ser estimada em metros cúbicos, se possível separadamente, de acordo com a sua categoria. O Livro Registro do Lixo contém muitas referências à quantidade estimada de lixo. Reconhece-se que a precisão da estimativa de quantidades de lixo deixa margem a interpretações. Os volumes estimados serão diferentes antes e depois do processamento. Alguns procedimentos de processamento podem não permitir que seja feita uma estimativa conveniente do volume, como, por exemplo, o processamento contínuo de restos de comida. Estes fatores devem ser levados em consideração ao fazer e interpretar os lançamentos feitos num registro.

## REGISTRO DAS DESCARGAS DE LIXO

Nome do navio: \_\_\_\_\_ Número de registro: \_\_\_\_\_ Nº IMO: \_\_\_\_\_

Categorias de lixo:

1. Plásticos.
2. Material flutuante utilizado no escoramento da carga, forros ou revestimentos, ou materiais de embalagens.
3. Produtos de papel, trapos, vidros, metais, garrafas, louça, etc., triturados.
4. Resíduos da carga, produtos de papel, trapos, vidros, metais, garrafas, louça, etc.
5. Restos de comida.
6. Cinzas de incinerador, exceto de produtos plásticos que possam conter resíduos tóxicos ou de metais pesados.

**OBSERVAÇÃO:** É PROIBIDA A DESCARGA DE QUALQUER LIXO QUE NÃO SEJA RESTOS DE COMIDA NAS ÁREAS ESPECIAIS. SÓ DEVERÁ SER CLASSIFICADO EM CATEGORIAS O LIXO LANÇADO AO MAR. COM RELAÇÃO AO LIXO QUE NÃO O DA CATEGORIA 1 DESCARREGADO PARA INSTALAÇÕES DE RECEPÇÃO, SÓ PRECISA SER LANÇADA A SUA QUANTIDADE TOTAL ESTIMADA. DEVEM SER REGISTRADAS AS POSIÇÕES DE INÍCIO E TÉRMINO DAS DESCARGAS DE RESÍDUOS DA CARGA.

Data/hora	Posição do navio	Quantidade estimada descarregada para o mar (m <sup>3</sup> )					Quantidade estimada descarregada para instalações de recepção ou para outro navio (m <sup>3</sup> )	Quantidade estimada incinerada (m <sup>3</sup> )	Certificação/ Assinatura
		Cat.2	Cat.3	Cat.4	Cat.5	Cat.6			

Assinatura do Comandante: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

# **MARPOL 73/78 – ANEXO VI**

## **REGRAS PARA A PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO DO AR POR NAVIOS**

### **Capítulo 1**

#### ***Generalidades***

#### **Regra 1**

##### ***Aplicação***

O disposto neste Anexo deverá se aplicar a todos os navios, exceto quando expressamente disposto em contrário nas Regras 3, 5, 6, 13, 15, 16 e 18 deste Anexo.

#### **Regra 2**

##### ***Definições***

Para os efeitos deste Anexo:

1 “*Anexo*” significa o Anexo VI da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, 1973 (MARPOL), como modificada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção, como modificada pelo Protocolo de 1997, como emendado pela Organização, desde que essas emendas sejam adotadas e entrem em vigor de acordo com o disposto no Artigo 16 da presente Convenção.

2 “*Um estágio de construção semelhante*” significa o estágio em que:

- .1 tenha início uma construção que possa ser identificada com um navio específico; e
- .2 tenha tido início a montagem daquele navio, compreendendo pelo menos 50 toneladas ou 1%, da massa estimada de todo o material estrutural, o que for menor.

3 “*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 do Ar.

4 “*Dispositivo de controle auxiliar*” significa um sistema, uma função ou uma estratégia de controle instalada num motor diesel marítimo que é utilizada para proteger o motor e/ou seus equipamentos auxiliares contra condições de funcionamento que possam provocar danos ou avarias, ou que é utilizada para facilitar a partida do motor. Um sistema de controle auxiliar pode ser também uma estratégia ou uma medida que tenha demonstrado de maneira satisfatória não ser um dispositivo atenuador do controle.

5 “*Alimentação contínua*” é definida como o processo através do qual os resíduos são lançados numa câmara de combustão sem a ajuda humana enquanto o incinerador está em suas condições normais de funcionamento, com a temperatura de funcionamento da câmara de combustão entre 850°C e 1.200°C.

6 “*Dispositivo atenuador do controle*” significa um dispositivo que mede, sente ou reage a variáveis de funcionamento (ex.: velocidade do motor, temperatura, pressão de admissão ou qualquer outro parâmetro), com o propósito de ativar, modular, retardar ou desativar o funcionamento de qualquer componente ou a ação do sistema de controle de emissões, de modo que a eficácia do sistema de controle de emissão seja reduzida nas condições encontradas durante o funcionamento normal, a menos que a utilização de tal dispositivo esteja incluída de maneira substancial nos procedimentos de testes aplicados para a certificação de emissões.

7 “*Emissão*” significa qualquer liberação por navios, para a atmosfera ou para o mar, de substâncias sujeitas a controle por este Anexo.

8 “*Área de Controle de Emissão*” significa uma área em que é exigida a adoção de medidas especiais obrigatórias para as emissões de navios, para impedir, reduzir e controlar a poluição do ar por NO<sub>x</sub> ou por SO<sub>x</sub> e por matéria sob a forma de partículas, ou pelos três tipos de emissões, e os consequentes impactos adversos sobre a saúde humana e o meio ambiente. As Áreas de Controle de Emissão deverão abranger as listadas nas Regras 13 e 14 deste Anexo, ou designadas de acordo com essas regras.

9 “*Óleo combustível*” significa qualquer combustível entregue ou destinado à combustão para a propulsão ou para a operação a bordo de um navio, inclusive combustíveis destilados e residuais.

10 “*Arqueação bruta*” significa a arqueação bruta calculada de acordo com as regras para a medição de tonelagem contidas no Anexo I da Convenção Internacional sobre Medida de Tonelagem de Navios, 1969, ou em qualquer Convenção que venha a sucedê-la.

11 “*Instalações*”, em relação à Regra 12 deste Anexo, significa a instalação num navio de sistemas, equipamentos, inclusive unidades portáteis de extinção de incêndio, isolamento ou outros materiais, mas exclui o reparo ou a recarga de sistemas, equipamentos, isolamento ou outros materiais previamente instalados, ou a recarga de unidades portáteis de extinção de incêndio.

12 “*Instalado*” significa um motor diesel marítimo que esteja instalado ou destinado a ser instalado num navio, inclusive um motor diesel marítimo auxiliar portátil, mas somente se o seu sistema de alimentação de combustível, de resfriamento ou de descarga for parte integrante do navio. Um sistema de alimentação de combustível só é considerado como sendo parte integrante do navio se estiver fixado de maneira permanente ao navio. Esta definição inclui um motor diesel marítimo que seja utilizado para suplementar ou para aumentar a capacidade de potência instalada do navio e que se destine a ser parte integrante do navio.

13 “*Estratégia irracional de controle de emissão*” significa qualquer estratégia ou medida que, quando o navio é operado em condições normais de utilização, reduz a eficácia de um sistema de controle de emissão a um nível inferior ao que é esperado nos procedimentos de teste de emissões aplicáveis.

14 “*Motor diesel marítimo*” significa qualquer máquina alternativa de combustão interna que funcione com um combustível líquido, ou com dois tipos de combustível, à qual se aplique a Regra 13 deste Anexo, inclusive sistemas de recalque/mistos, se usados.

15 “*Código Técnico NO<sub>x</sub>*” significa o Código Técnico Sobre o Controle da Emissão de Óxidos de Nitrogênio por Motores Diesel Marítimos, adotado pela Resolução 2 da Conferência MARPOL de 1997, como emendado pela Organização, desde que essas emendas sejam adotadas e entrem em vigor de acordo com o disposto no Artigo 16 da presente Convenção.

16 “*Substâncias redutoras de ozônio*” significa as substâncias controladas definidas no parágrafo (4) do Artigo 1 do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Reduzem a Camada de Ozônio, 1987, listadas nos Anexos A, B, C ou E do mencionado Protocolo em vigor no momento da aplicação ou da interpretação deste Anexo.

As substâncias redutoras de ozônio que podem ser encontradas a bordo de navios abrangem, mas não estão restritas a:

Halon 1211 Bromoclorodifluormetano

Halon 1301 Bromotrifluormetano

Halon 2402 1,2-Dibromo -1, 1, 2, 2-tetrafluoretano (também conhecido como Halon 114B2)

CFC-11 Triclorofluormetano

CFC-12 Diclorofluormetano

CFC-113 1, 1, 2 – Tricloro – 1, 2, 2 – trifluoretano

CFC-114 1, 2 – Dicloro – 1, 1, 2, 2 – tetrafluoretano

CFC-115 Cloropentafluoretano

17 “*Incineração a bordo*” significa a incineração de resíduos, ou de outra matéria, a bordo de um navio, se esses resíduos, ou essas outras matérias, tiverem sido gerados durante a operação normal daquele navio.

18 “*Incinerador de bordo*” significa a instalação de bordo destinada à finalidade principal de incineração.

19 “*Navios construídos*” significa navios cujas quilhas tenham sido batidas ou que estejam num estágio de construção semelhante.

20 “*Borra de óleo*” significa a borra proveniente dos separadores de óleo combustível ou de óleo lubrificante, os resíduos de óleo lubrificante provenientes das máquinas principais ou auxiliares, ou os resíduos de óleo provenientes dos separadores de água do porão, dos equipamentos de filtragem ou das bandejas coletoras de óleo.

21 “*Navio-tanque*” significa um petroleiro como definido na Regra 1 do Anexo I, ou um navio-tanque para produtos químicos como definido na Regra 1 do Anexo II da presente Convenção.

### **Regra 3**

#### ***Exceções e Isenções***

#### **Generalidades**

1 As regras deste Anexo não deverão se aplicar a:

- .1 qualquer emissão necessária, com o propósito de assegurar a segurança do navio ou de salvar vidas humanas no mar; ou
- .2 qualquer emissão resultante de avarias sofridas pelo navio ou por seus equipamentos:
  - .1 desde que após a ocorrência da avaria ou a descoberta da emissão tenham sido tomadas todas as precauções razoáveis com o propósito de impedir ou de minimizar a emissão; 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.

## Testes para Redução da Emissão de Navios e para Pesquisas sobre Tecnologia de Controle

2 A Administração de uma Parte pode, em cooperação com outra Administração, como for adequado, conceder uma isenção do cumprimento de disposições específicas deste Anexo para um navio realizar testes para o desenvolvimento de tecnologias de redução e controle de emissão do navio e de programas relativos ao projeto de motores. Tais isenções só deverão ser concedidas se a aplicação das disposições específicas do Anexo, ou do Código Técnico NO<sub>x</sub> 2008 revisado, puder impedir a realização de pesquisas para o desenvolvimento dessas tecnologias ou programas. Uma autorização para tal isenção só deverá ser concedida ao mínimo necessário de navios e deverá estar sujeita às seguintes disposições:

- .1 para motores diesel marítimos com um deslocamento de até 30 litros por cilindro, a duração das provas de mar não deverá exceder 18 meses. Se for necessário um tempo adicional, a Administração ou Administrações que tenham concedido a dispensa podem permitir uma renovação por um período adicional de 18 meses; ou
- .2 para motores diesel marítimos com um deslocamento de 30 litros por cilindro ou mais, a duração das provas de mar do navio não deverá exceder 5 anos e a Administração ou Administrações que tenham concedido a dispensa deverá exigir um exame do progresso em cada vistoria intermediária. Uma autorização pode ser retirada com base nesse exame, se os testes não tiverem cumprido as condições da autorização, ou se for verificado que a tecnologia ou o programa provavelmente não produzirá resultados eficazes na redução e no controle das emissões do navio. Se a Administração ou Administrações que realizaram o exame verificarem que é necessário um tempo adicional para realizar um teste de uma tecnologia ou de um programa específico, uma autorização pode ser renovada por um período de tempo adicional que não excede a cinco anos.

## Emissões Provenientes de Atividades Minerais no Fundo do Mar

3.1 As emissões diretamente provenientes da prospecção, da exploração e do consequente processamento ao largo (“offshore”) de recursos minerais do fundo do mar estão, de acordo com o Artigo 2(3)(b)(ii) da presente Convenção, dispensadas do cumprimento do disposto neste Anexo. Essas emissões abrangem as seguintes:

- .1 emissões decorrentes da incineração de substâncias que são única e diretamente resultantes da prospecção, da exploração e do consequente processamento ao largo de recursos minerais do fundo do mar, abrangendo, mas não se restringindo à combustão de hidrocarbonetos e à queima de material de escavação, lamas e/ou líquidos estimuladores durante o término da perfuração de poços e de operações de teste, e a combustão proveniente de situações anormais;
- .2 a liberação de gases e de compostos voláteis contidos em fluidos de perfuração e em material de escavação;
- .3 emissões relacionadas única e diretamente com o tratamento, o manuseio ou o armazenamento de minerais do fundo do mar; e
- .4 emissões de motores diesel marítimos dedicados unicamente à prospecção, exploração e consequente processamento ao largo de recursos minerais do fundo do mar.

3.2 Quando aprovado pela Administração, as exigências da Regra 18 deste Anexo não deverão se aplicar à utilização de hidrocarbonetos que sejam produzidos e subsequentemente utilizados no local como combustível.

**Regra 4**  
***Equivalentes***

1 A Administração de uma Parte pode permitir que qualquer acessório, material, aparelho ou mecanismo seja instalado num navio, ou que outros procedimentos, óleos combustíveis alternativos ou métodos para o atendimento de exigências sejam utilizados como alternativa aos que são exigidos por este Anexo, se tal acessório, material, aparelho ou mecanismo, ou outros procedimentos, combustíveis alternativos ou métodos forem pelo menos tão eficazes quanto os exigidos por este Anexo em termos de redução das emissões, inclusive por qualquer das normas apresentadas nas Regras 13 e 14.

2 A Administração de uma Parte que permitir que um acessório, material, aparelho ou mecanismo, ou outros procedimentos, óleos combustíveis alternativos ou métodos para o atendimento de exigências sejam utilizados como alternativa aos que são exigidos por este Anexo deverá informar à Organização, para disseminação às Partes, os detalhes daquela permissão, para a sua informação e ações adequadas, se houver alguma.

3 A Administração de uma Parte deve levar em consideração quaisquer diretrizes pertinentes desenvolvidas pela Organização que digam respeito aos equivalentes de que trata esta regra.

4 A Administração de uma Parte que permitir a utilização de um equivalente como estabelecido no parágrafo 1 desta regra deverá empenhar-se para não prejudicar ou causar danos ao seu meio ambiente, à saúde humana, às propriedades ou aos recursos, seus ou de outros Estados.

## **Capítulo 2**

### ***Vistoria, Certificação e Meios de Controle***

#### **Regra 5**

##### ***Vistorias***

1 Todo navio com uma arqueação bruta de 400 e acima, e toda plataforma de perfuração fixa e flutuante e outras plataformas, deverá ser submetido às vistorias abaixo especificadas:

- .1 Uma vistoria inicial antes do navio ser posto em serviço, ou antes que o certificado exigido de acordo com a Regra 6 deste Anexo seja emitido pela primeira vez. Essa vistoria deverá ser tal que verifique se os equipamentos, sistemas, acessórios, dispositivos e material atendem plenamente 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 9.2, 9.5, 9.6 ou 9.7 deste Anexo. A vistoria de renovação deverá ser tal que verifique se os equipamentos, sistemas, acessórios, dispositivos e material atendem plenamente às exigências 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, que deverá ser realizada em lugar das vistorias anuais especificadas no parágrafo 1.4 desta regra. A vistoria intermediária deverá ser tal que verifique se os equipamentos, sistemas, acessórios, dispositivos e material atendem plenamente às exigências aplicáveis deste Anexo e se estão em boas condições de funcionamento. Essas vistorias intermediárias deverão ser endossadas no certificado emitido de acordo com a Regra 6 ou 7 deste Anexo;
- .4 Uma vistoria anual até três meses antes ou depois de cada data de aniversário do certificado, abrangendo uma inspeção geral dos equipamentos, sistemas, acessórios, dispositivos e material mencionados no parágrafo 1.1 desta regra, para verificar se foram mantidos de acordo com o parágrafo 4 desta regra e se continuam satisfatórios para o serviço para o qual o navio se destina. Essas vistorias anuais deverão ser endossadas no certificado emitido de acordo com a Regra 6 ou 7 deste Anexo; e
- .5 Uma vistoria adicional, geral ou parcial, de acordo com as circunstâncias, deverá ser feita sempre que forem realizados reparos importantes ou remodelações, como estabelecido no parágrafo 4 desta regra, ou após um reparo decorrente das investigações determinadas no parágrafo 5 desta regra. A vistoria deverá ser tal que verifique se os reparos ou remodelações necessárias foram feitos de maneira eficaz, se o material e a mão de obra utilizada nesses reparos ou remodelações foram satisfatórios em todos os aspectos e se o navio atende em todos os aspectos às exigências deste Anexo.

2 No caso de navios com arqueação bruta inferior a 400, a Administração pode estabelecer medidas adequadas para assegurar que sejam cumpridas as disposições aplicáveis deste Anexo.

3 As vistorias de navios, no que diz respeito à exigência do cumprimento das disposições deste Anexo, deverão ser realizadas por funcionários da Administração.

- .1 A Administração pode, entretanto, confiar a vistoria a vistoriadores nomeados para este fim, ou a organizações por ela reconhecidas. Essas organizações deverão cumprir as diretrizes adotadas pela Organização;<sup>1</sup>
- .2 A vistoria de motores diesel marítimos e de equipamentos para atender ao disposto na Regra 13 deste Anexo deverá ser realizada de acordo com o Código Técnico NO<sub>x</sub> 2008 revisado;
- .3 Quando um vistoriador nomeado ou uma organização reconhecida verificar que as condições dos equipamentos não correspondem de maneira substancial aos detalhes constantes do certificado, eles deverão assegurar que seja tomada a medida corretiva e, no devido tempo, informar à Administração. Se tal medida corretiva não for tomada, o certificado deverá ser retirado pela Administração. Se o navio estiver num porto de outra Parte, as autoridades adequadas do Estado do porto também deverão ser imediatamente informadas. Quando um funcionário da Administração, um vistoriador nomeado ou uma organização reconhecida tiver informado às autoridades adequadas do Estado do porto, o Governo do Estado do porto envolvido deverá dar àquele funcionário, àquele vistoriador ou àquela organização qualquer ajuda necessária para desempenhar as suas funções com base nesta regra; e
- .4 Em todo caso, a Administração interessada deverá garantir plenamente a integridade e eficiência da vistoria e deverá se incumbir dos acordos necessários para satisfazer esta obrigação.

4 Os equipamentos deverão ser mantidos de modo a atender ao disposto neste Anexo e não deverão ser feitas alterações nos equipamentos, sistemas, acessórios, dispositivos ou materiais abrangidos pela vistoria, sem a aprovação expressa da Administração. É permitida a substituição direta desses equipamentos e acessórios por equipamentos e acessórios que atendam ao disposto neste Anexo.

5 Sempre que ocorrer um acidente num navio, ou for descoberto um defeito que afete de maneira substancial a eficiência ou a inteireza de seus equipamentos abrangidos por este Anexo, o Comandante ou o armador do navio deverá informar na primeira oportunidade à Administração, a um vistoriador nomeado ou à organização reconhecida responsável por emitir o certificado pertinente.

## **Regra 6** *Emissão ou Endosso de um Certificado*

1 Um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar deverá ser emitido após uma vistoria inicial ou de renovação realizada de acordo com a Regra 5 deste Anexo, para:

- .1 qualquer navio com arqueação bruta de 400 e acima, empregado em viagens a portos ou terminais ao largo (“offshore”) sob a jurisdição de outras Partes; e
- .2 plataformas e plataformas de perfuração empregadas em viagens para águas sob a soberania ou a jurisdição de outras Partes.

---

<sup>1</sup> Vide “Diretrizes para a autorização de organizações atuarem em nome da Administração”, adotada pela Organização pela Resolução A.739(18), como possa ser emendada pela Organização, e as “Especificações sobre atribuições relativas a vistorias e certificação por organizações reconhecidas atuando em nome da Administração”, adotada pela Organização pela Resolução A.789(19), como possa ser emendada pela Organização.

2 Para um navio construído antes da data de entrada em vigor do Anexo VI para a Administração daquele navio deverá ser emitido um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar, de acordo com o parágrafo 1 desta regra, no máximo até a primeira docagem programada realizada depois da data de tal entrada em vigor, mas em nenhum caso mais de três anos depois dessa data.

3 Esse certificado deverá ser emitido ou endossado pela Administração ou por qualquer pessoa ou organização por ela devidamente autorizada. Em todos os casos, a Administração assume total responsabilidade pelo certificado.

### **Regra 7** *Emissão de um Certificado por Outra Parte*

1 Uma Parte pode, mediante solicitação da Administração, fazer com que um navio seja vistoriado e, se estiver convencida de que o disposto neste Anexo foi cumprido, deverá emitir ou autorizar a emissão de um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar para o navio e, quando for adequado, endossar ou autorizar o endosso daquele certificado do navio, de acordo com este Anexo.

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

3 Um certificado assim emitido deverá conter uma declaração informando que ele foi emitido por solicitação da Administração e deverá ter o mesmo valor e receber o mesmo reconhecimento que o dado a um certificado emitido de acordo com a Regra 6 deste Anexo.

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

### **Regra 8** *Formato do Certificado*

O Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar deverá ser redigido num formato correspondente ao modelo fornecido no apêndice 1 a este Anexo e deverá ser escrito pelo menos em inglês, francês ou espanhol. Se for utilizado também um idioma oficial do país que o emitiu, este idioma deverá prevalecer em caso de uma controvérsia ou de uma discrepância.

### **Regra 9** *Duração e Validade do Certificado*

1 Um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar deverá ser emitido por um período especificado pela Administração, que não deverá ser superior a cinco anos.

2 Apesar das exigências do parágrafo 1 desta regra:

- .1 quando a vistoria de renovação for concluída até três meses antes da data em que expira a 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 a partir da data do término da validade do certificado existente;

- .2 quando a vistoria de renovação for concluída após a data em que expira a 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 a partir da data do término da validade do certificado existente; e
- .3 quando a vistoria de renovação for concluída mais de três meses antes da data em que expira a 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 a partir da data do término da vistoria de renovação.

3 Se um certificado for emitido para um período inferior a cinco anos, a Administração pode prorrogar a sua validade além da data em que ele expira até o período máximo especificado no parágrafo 1 desta regra, desde que as vistorias mencionadas nas Regras 5.1.3 e 5.1.4 deste Anexo, aplicáveis quando um certificado é emitido para um período de cinco anos, tenham sido realizadas como for adequado.

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

5 Se um navio, no momento em que expirar a validade de um certificado, não estiver num porto em que deve ser vistoriado a Administração pode prorrogar o período de validade do certificado, mas essa prorrogação só deverá ser concedida com o propósito de permitir que o navio conclua a sua viagem até o porto em que deve 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, ter o direito de, devido a essa prorrogação, 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 a partir da data do término da validade do certificado existente antes da prorrogação ter sido concedida.

6 Um certificado emitido para um navio empregado somente 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 de término da validade nele informada. Quando a vistoria de renovação for concluída, o novo certificado deverá ser válido até uma data que não ultrapasse cinco anos a partir da data do término da 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 da validade do certificado existente, como exigido pelos parágrafos 2.1, 5 ou 6 desta regra. Nessas circunstâncias especiais, o novo certificado deverá ser válido até uma data que não ultrapasse cinco anos a partir da data do término da vistoria de renovação.

8 Se uma vistoria anual ou intermediária for concluída antes do período especificado na Regra 5 deste Anexo, então:

- .1 a data de aniversário mostrada no certificado deverá ser emendada por meio de um endosso para uma data que não deverá ultrapassar três meses depois da data em que foi concluída a vistoria.

- .2 a vistoria anual ou intermediária subsequente, exigida pela Regra 5 deste Anexo, deverá ser concluída nos intervalos estabelecidos por aquela regra usando a nova data de aniversário; e
- .3 a data de término da validade pode permanecer inalterada desde que sejam realizadas uma ou mais vistorias anuais ou intermediárias, como for adequado, de modo que os intervalos máximos entre as vistorias determinadas pela Regra 5 deste Anexo não sejam ultrapassados.

9 Um certificado emitido com base na Regra 6 ou 7 deste Anexo deixará de ser válido em qualquer dos seguintes casos:

- .1 se as vistorias pertinentes não forem concluídas dentro dos períodos especificados de acordo com a Regra 5.1 deste Anexo;
- .2 se o certificado não for endossado de acordo com a Regra 5.1.3 ou 5.1.4 deste Anexo; e
- .3 por ocasião da transferência do navio para a bandeira de outro Estado. Um novo certificado só deverá ser emitido quando o Governo que o estiver emitindo estiver plenamente convencido de que o navio atende às exigências da Regra 5.4 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, transmitir à Administração cópias do certificado que o navio portava antes da transferência e, se disponíveis, cópias dos relatórios da vistoria pertinente.

## **Regra 10**

### ***Controle do Estado do Porto Sobre Requisitos Operacionais***

1 Um navio, quando num porto ou num terminal ao largo (“offshore”) sob a jurisdição de outra Parte, está sujeito a inspeção por funcionários devidamente autorizados por aquela Parte no que diz respeito aos requisitos operacionais de acordo com este Anexo, quando houver razões claras para crer que o Comandante ou a tripulação não estão familiarizados com os procedimentos essenciais de bordo com relação à prevenção da poluição do ar causada por navios.

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

3 Os procedimentos relativos ao controle do Estado do porto estabelecidos no Artigo 5 da presente Convenção deverão se aplicar a esta regra.

4 Nada do que está disposto nesta regra deverá ser interpretado como limitando os direitos e as obrigações de uma Parte que estiver exercendo controle sobre as exigências operacionais especificamente estabelecidas na presente Convenção.

## **Regra 11**

### ***Detecção de Violações e Imposição do Cumprimento***

1 As Partes deverão cooperar na detecção de violações e na imposição do cumprimento das disposições deste Anexo, utilizando quaisquer medidas apropriadas e praticáveis de detecção e monitoramento ambiental, procedimentos adequados para o envio de informações e acumulação de indícios.

2 Um navio ao qual este Anexo se aplique pode, em qualquer porto ou terminal ao largo (“offshore”) de uma Parte, ser submetido a uma inspeção por funcionários designados ou autorizados por aquela Parte com o propósito de verificar se o navio emitiu qualquer das substâncias abrangidas por este Anexo, infringindo o nele disposto. Se uma inspeção indicar uma violação deste Anexo, deverá ser enviado um relatório à Administração para que sejam tomadas as medidas adequadas.

3 Qualquer Parte deverá fornecer provas à Administração, se houver alguma, de que o navio emitiu qualquer das substâncias abrangidas por este Anexo, infringindo o nele disposto. Se for possível fazer isto, a autoridade competente da Parte informante deverá notificar o Comandante do navio sobre a suposta infração.

4 Ao receber essas provas, a Administração assim informada deverá investigar a questão, e poderá solicitar à outra Parte que forneça provas adicionais ou melhores da suposta contravenção. Se a Administração estiver convencida de que há provas suficientes para permitir a instauração de um processo em relação à suposta violação, ela deverá fazer com que tal processo seja instaurado o mais cedo possível de acordo com a sua legislação. A Administração deverá prontamente informar as medidas tomadas à Parte que informou a suposta violação, bem como à Organização.

5 Uma Parte também poderá inspecionar um navio ao qual este Anexo se aplique, quando ele entrar nos portos ou terminais ao largo (“offshore”) sob a sua jurisdição, se recebida uma solicitação de outra Parte para que seja realizada uma investigação junto com provas suficientes de que o navio emitiu em qualquer local qualquer das substâncias abrangidas pelo Anexo, infringindo o nele disposto. O relatório de tal investigação deverá ser enviado à Parte solicitante e à Administração, para que possam ser tomadas medidas adequadas de acordo com a presente Convenção.

(5) Uma Parte também poderá inspecionar um navio ao qual a presente Convenção se aplique, quando ele entrar em portos ou terminais ao largo (“offshore”) sob a sua jurisdição, se recebida uma solicitação de qualquer Parte para que seja realizada uma investigação junto com provas suficientes de que o navio tenha descarregado em qualquer local substâncias danosas ou efluentes contendo tais substâncias. O relatório de tal investigação deverá ser enviado à Parte solicitante e à Administração, para que possam ser tomadas medidas adequadas de acordo com a presente Convenção.

6 O direito internacional relativo à prevenção, redução e controle da poluição do meio ambiente causada por navios, inclusive a legislação relativa à imposição do cumprimento de exigências e salvaguardas, em vigor no momento da aplicação ou da interpretação deste Anexo, se aplica, *mutatis mutandis*, às regras e normas estabelecidas neste Anexo.

## Capítulo 3

### *Exigências para o Controle de Emissões Provenientes de Navios*

#### **Regra 12**

##### *Substâncias Redutoras de Ozônio*

1 Esta regra não se aplica a equipamentos vedados de maneira permanente, quando não houver conexões para carregamento do agente refrigerante ou componentes que possam ser retirados e que contenham substâncias redutoras de ozônio.

2 Sujeito ao disposto na Regra 3.1 deverão ser proibidas quaisquer emissões deliberadas de substâncias redutoras de ozônio. As emissões deliberadas compreendem as emissões que ocorrem durante a manutenção, reparo ou retirada de sistemas ou de equipamentos, exceto que as emissões deliberadas não incluem as liberações mínimas relacionadas com a recuperação ou a reciclagem de uma substância redutora de ozônio. As emissões provenientes de vazamentos de uma substância redutora de ozônio, sejam ou não deliberados os vazamentos, podem ser reguladas pelas Partes.

3.1 Deverão ser proibidas instalações que contenham substâncias redutoras de ozônio, exceto hidroclorofluorcarbonetos:

- .1 em navios construídos em 19 de maio de 2005 ou depois; ou
- .2 no caso de navios construídos antes de 19 de maio de 2005, que tenham uma data de entrega contratual dos equipamentos ao navio em 19 de maio de 2005 ou depois ou, na ausência de uma data de entrega contratual, que a entrega dos equipamentos ao navio ocorra realmente em 19 de maio de 2005 ou depois.

3.2 Deverão ser proibidas instalações que contenham hidrofluorcarbonetos:

- .1 em navios construídos em 1º de janeiro de 2020 ou depois; ou
- .2 no caso de navios construídos antes de 1º de janeiro de 2020, que tenham uma data de entrega contratual dos equipamentos ao navio em 1º de janeiro de 2020 ou depois ou, na ausência de uma data de entrega contratual, que a entrega dos equipamentos ao navio ocorra realmente em 1º de janeiro de 2020 ou depois.

4 As substâncias mencionadas nesta regra, e os equipamentos que contenham essas substâncias, deverão ser entregues a instalações de recepção adequadas quando forem retirados de navios.

5 Todo navio sujeito à Regra 6.1 deverá manter uma lista de equipamentos que contenham substâncias redutoras de ozônio.<sup>2</sup>

6 Todo navio sujeito à Regra 6.1, que possua sistemas recarregáveis que contenham substâncias redutoras de ozônio, deverá manter um Livro Registro de Substâncias Redutoras de Ozônio. Esse Livro de Registro pode ser parte de um livro de registro ou de um sistema eletrônico de registro existente que tenha sido aprovado pela Administração.

---

<sup>2</sup> Vide Apêndice 1, Suplemento do Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar (Certificado IAPP), seção 2.1.

7 Os lançamentos no Livro Registro de Substâncias Redutoras de Ozônio deverão ser feitos em termos de massa (kg) da substância e deverão ser feitos sem demora em cada ocasião, com relação ao seguinte:

- .1 recarga, total ou parcial, de equipamentos que contenham substâncias redutoras de ozônio;
- .2 reparo ou manutenção de equipamentos que contenham substâncias redutoras de ozônio;
- .3 descarga para a atmosfera de substâncias redutoras de ozônio;
  - .1 deliberada; e
  - .2 não deliberada;
- .4 descarga de substâncias redutoras de ozônio para instalações de recepção em terra; e
- .5 fornecimento de substâncias redutoras de ozônio ao navio.

### **Regra 13**

#### ***Óxidos de Nitrogênio (NO<sub>x</sub>)***

#### **Aplicação**

- 1.1 Esta regra deverá se aplicar a:
  - .1 todo motor diesel marítimo com uma potência de saída superior a 130 kW instalado num navio; e
  - .2 todo motor diesel marítimo com uma potência de saída superior a 130 kW que sofra uma conversão de vulto em 1º de janeiro de 2000 ou depois, exceto quando for demonstrado, de modo a satisfazer a Administração, que aquele motor é um substituto de outro motor idêntico e, diferentemente, não é abrangido pelo parágrafo 1.1.1 desta regra.
- 1.2 Esta regra não se aplica a:
  - .1 um motor diesel marítimo destinado a ser utilizado somente para emergências, ou somente para alimentar qualquer dispositivo ou equipamento a ser utilizado somente em emergências no navio em que estiver instalado, ou um motor diesel marítimo instalado em embarcações salva-vidas destinadas a serem utilizadas somente em emergências; e
  - .2 um motor diesel marítimo instalado num navio empregado somente em viagens em águas sujeitas à soberania ou jurisdição do Estado da bandeira que o navio está autorizado a arvorar, desde que aquele motor seja submetido a um controle alternativo de medição de NO<sub>x</sub> estabelecido pela Administração.
- 1.3 Apesar do disposto no subparagrapho 1.1 deste parágrafo, a Administração pode conceder uma dispensa da aplicação desta regra para qualquer motor diesel marítimo que estiver instalado num navio construído, ou para qualquer motor diesel marítimo que sofra uma conversão de vulto, antes de 19 de maio de 2005, desde que o navio no qual o motor estiver instalado seja empregado somente em viagens para portos ou terminais ao largo (“offshore”) no Estado da bandeira que navio está autorizado a arvorar.

## **Conversão de vulto**

2.1 Para os efeitos desta regra, *conversão de vulto* significa uma modificação realizada em 1º de janeiro de 2000, ou depois, num motor diesel marítimo que já não tenha sido certificado com relação às normas apresentadas nos parágrafos 3, 4 ou 5.1.1 desta regra, quando:

- .1 o motor for substituído por um motor diesel marítimo, ou quando for instalado um motor diesel marítimo adicional, ou
- .2 for feita qualquer modificação substancial no motor, como definido no Código Técnico NO<sub>x</sub> 2008 revisado, ou
- .3 a potência máxima contínua do motor for aumentada em mais de 10%, comparada com a potência máxima contínua que consta do certificado original do motor.

2.2 Para uma conversão de vulto envolvendo a substituição de um motor diesel marítimo por outro motor diesel marítimo não idêntico ou a instalação de um motor diesel marítimo adicional, deverão se aplicar as normas desta regra que estiverem em vigor no momento da substituição ou do acréscimo do outro motor. Se em 1º de janeiro de 2016 ou depois, somente no caso de substituição de motores, não for possível que tal motor substituto atenda ao disposto nas normas apresentadas no parágrafo 5.1.1 desta regra (Categoria III), esse motor substituto deverá cumprir as normas apresentadas no parágrafo 4 desta regra (Categoria II). A Organização desenvolverá diretrizes para estabelecer os critérios para quando não for possível que um motor substituto atenda ao disposto nas normas apresentadas no subparágrafo 5.1.1 desta regra.

2.3 Um motor diesel marítimo mencionado no parágrafo 2.1.2 ou 2.1.3 deverá cumprir as seguintes normas:

- .1 para navios construídos antes de 1º de janeiro de 2000, deverão se aplicar as normas apresentadas no parágrafo 3 desta regra; e
- .2 para navios construídos em 1º de janeiro de 2000 ou depois, deverão se aplicar as normas em vigor no momento em que o navio foi construído.

## **Categoria I**

3 Sujeito à Regra 3 deste Anexo, é proibido o funcionamento de um motor diesel marítimo que estiver instalado em um navio construído em 1º de janeiro de 2000 ou depois, e antes de 1º de janeiro de 2011, exceto quando a emissão de óxidos de nitrogênio (calculada sob a forma de peso total das emissões de NO<sub>2</sub>) do motor estiver dentro dos seguintes limites, onde n = velocidade nominal do motor (rotações do eixo de manivelas por minuto):

- .1 17,0 g/kWh, quando n for mais de 130 rpm;
- .2 45 n<sup>(-0,2)</sup> g/kWh, quando n for 130 ou mais, mas menos que 2.000 rpm;
- .3 9,8 g/kWh, quando n for 2.000 rpm ou mais.

## **Categoria II**

4 Sujeito à Regra 3 deste Anexo, é proibido o funcionamento de um motor diesel marítimo que estiver instalado em um navio construído em 1º de janeiro de 2011 ou depois, exceto quando a emissão de óxidos de nitrogênio (calculada sob a forma de peso total das emissões de NO<sub>2</sub>) do motor estiver dentro dos seguintes limites, onde n = velocidade nominal do motor (rotações do eixo de manivelas por minuto):

- .1 14,4 g/kWh, quando n for menos de 130 rpm;
- .2  $44 n^{(-0,23)}$  g/kWh, quando n for 130 ou mais, mas menos de 2.000 rpm;
- .3 7,7 g/kWh, quando n for 2.000 rpm ou mais.

### Categoria III

5.1 Sujeito à Regra 3 deste Anexo, o funcionamento de um motor diesel marítimo que estiver instalado em um navio construído em 1º de janeiro de 2016 ou depois:

- .1 é proibido, exceto quando a emissão de óxidos de nitrogênio (calculada sob a forma de peso total das emissões de NO<sub>2</sub>) do motor estiver dentro dos seguintes limites, onde n = velocidade nominal do motor (rotações do eixo de manivelas por minuto):
  - .1 3,4 g/kWh, quando n for menos de 130 rpm;
  - .2  $9 n^{(-0,2)}$  g/kWh, quando n for 130 ou mais, mas menos de 2.000 rpm;
  - .3 2,0 g/kWh, quando n for 2.000 rpm ou mais.
- .2 está sujeito às normas apresentadas no subparágrafo 5.1.1 deste parágrafo quando o navio estiver operando numa Área de Controle de Emissão designada de acordo com o parágrafo 6 desta regra; e
- .3 está sujeito às normas apresentadas no parágrafo 4 desta regra quando o navio estiver operando fora de uma Área de Controle de Emissão designada de acordo com o parágrafo 6 desta regra.

5.2 Dependendo da revisão mencionada no parágrafo 10 desta regra, as normas apresentadas no parágrafo 5.1.1 desta regra não deverão se aplicar a:

- .1 um motor diesel marítimo instalado num navio com um comprimento (L), como definido na Regra 1.19 do Anexo I da presente Convenção, inferior a 24 metros, quando tiver sido especificamente projetado, e for utilizado, somente para fins de recreação; ou
- .2 um motor diesel marítimo instalado num navio com uma potência de propulsão total, indicada nas placas de características dos motores diesel, inferior a 750 kW, se for demonstrado, de modo a satisfazer a Administração, que o navio não pode cumprir as normas apresentadas no parágrafo 5.1.1 desta regra devido às suas limitações de projeto ou de construção.

### Área de Controle de Emissão

6 Para os efeitos desta regra, as áreas de controle de emissão deverão ser:

- .1 a área Norte Americana, que significa a área descrita pelas coordenadas fornecidas no apêndice 7 a este anexo; e
- .2 qualquer outra área marítima, incluindo qualquer área de porto, designada pela Organização de acordo com o critério e procedimentos estabelecidos no apêndice 3 a este Anexo.

### Motores Diesel Marítimos Instalados num Navio Construído Antes de 1º de Janeiro de 2000

7.1 Apesar do disposto no parágrafo 1.1.1 desta regra, um motor diesel marítimo com uma potência de saída superior a 5.000 kW e com um deslocamento por cilindro igual ou superior a 90

litros, instalado num navio construído em 1º de janeiro de 1990 ou depois, mas antes de 1º de janeiro de 2000, deverá cumprir os limites de emissões apresentados no subparágrafo 7.4 deste parágrafo, desde que um método aprovado tenha sido certificado pela Administração de uma Parte para aquele motor, e que uma notificação sobre tal certificação tenha sido submetida à Organização pela Administração que fez a certificação. O cumprimento do disposto neste parágrafo deverá ser demonstrado através de uma das medidas a seguir:

- .1 instalação do método aprovado certificado, como confirmado através de uma vistoria, utilizando o procedimento de verificação especificado na Ficha de Método Aprovado, incluindo a anotação adequada no Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar, informando a presença do método aprovado; ou
- .2 certificação do motor, confirmando que ele funciona dentro dos limites apresentados nos parágrafos 3, 4 ou 5.1.1 desta regra e uma anotação adequada, relativa à certificação do motor, lançada no Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar.

7.2 O subparágrafo 7.1 deverá ser aplicado no máximo até a primeira vistoria de renovação que ocorrer 12 meses ou mais após o depósito da notificação mencionada no subparágrafo 7.1. Se o armador de um navio no qual deva ser instalado um método aprovado puder demonstrar, de modo a satisfazer a Administração, que o método aprovado não está disponível comercialmente, apesar dos seus melhores esforços para obtê-lo, então aquele método aprovado deverá ser instalado no navio no máximo até a próxima vistoria anual daquele navio que ocorrer após o método aprovado estar disponível comercialmente.

7.3 No que diz respeito a um navio com um motor diesel marítimo com uma potência de saída superior a 5.000 kW e um deslocamento por cilindro igual ou superior a 90 litros, instalado num navio construído em 1º de janeiro de 1990 ou depois, mas antes de 1º de janeiro de 2000, o Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar deverá indicar, para um motor diesel marítimo ao qual se aplique o parágrafo 7.1 desta regra, ou que foi empregado um método aprovado de acordo com o parágrafo 7.1.1 desta regra, ou que o motor foi certificado de acordo com o parágrafo 7.1.2 desta regra, ou que ainda não existe um método aprovado, ou ainda não está disponível comercialmente como mencionado no subparágrafo 7.2 desta regra.

7.4 Sujeito ao disposto na Regra 3 deste Anexo, é proibido o funcionamento de um motor marítimo a que se refere o subparágrafo 7.1, exceto quando a emissão de óxidos de nitrogênio (calculada sob a forma da massa total das emissões de NO<sub>2</sub>) do motor estiver dentro dos seguintes limites, onde n = velocidade nominal do motor (rotações do eixo de manivelas por minuto):

- .1 17,0 g/kWh, quando n for menos de 130 rpm;
- .2 45 n<sup>(-0,2)</sup> g/kWh, quando n for 130 ou mais, mas menos de 2.000 rpm; e
- .3 9,8 g/kWh, quando n for 2.000 rpm ou mais.

7.5 A certificação de um método aprovado deverá ser feita de acordo com o Capítulo 7 do Código Técnico NO<sub>X</sub> 2008 revisado, e deverá incluir uma verificação:

- .1 pelo projetista do motor diesel marítimo básico ao qual se aplica o método aprovado, de que o efeito calculado do método aprovado não irá reduzir a potência do motor em mais de 1,0%, não aumentará o consumo de combustível em mais de 2,0%, como medido de acordo com o ciclo de testes adequado apresentado no Código Técnico NO<sub>X</sub> 2008 revisado, ou que não afetará de maneira adversa a durabilidade ou a confiabilidade do motor; e

.2 de que o custo do método aprovado não é excessivo, o que é determinado comparando a quantidade de NO<sub>x</sub> reduzida pelo método aprovado para cumprir a norma apresentada no subparágrafo 7.4 deste parágrafo com o custo da compra e da instalação daquele método aprovado.<sup>3</sup>

## Certificação

8 Na certificação, nos testes e nos procedimentos de medição para cumprimento as normas apresentadas nesta regra deverá ser aplicado o Código Técnico NO<sub>x</sub> 2008 revisado.

9 Pretende-se que os procedimentos para determinar as emissões de NO<sub>x</sub> apresentados no Código Técnico NO<sub>x</sub> 2008 revisado sejam representativos do funcionamento normal do motor. Os dispositivos atenuadores do controle e as estratégias irracionais de controle de emissões comprometem essa intenção e não deverão ser permitidos. Esta regra não deverá impedir o uso de dispositivos de controle auxiliares que sejam utilizados para proteger o motor e/ou seus equipamentos auxiliares contra condições de funcionamento que possam resultar em danos ou em avarias, ou que sejam utilizados para facilitar a partida do motor.

## Exame

10 Começando em 2012 e terminando no máximo até 2013, a Organização deverá examinar a situação dos avanços tecnológicos a serem implementados nas normas apresentadas no parágrafo 5.1.1 desta regra e deverá, se provado que é necessário, ajustar os períodos de tempo estabelecidos naquele subparágrafo.

## Regra 14 *Óxidos de Enxofre (SO<sub>x</sub>) e Matéria sob a Forma de Partículas*

### Exigências de Caráter Geral

1 O teor de enxofre de qualquer óleo combustível utilizado a bordo de navios não deverá ultrapassar os seguintes limites:

- .1 4,50% m/m antes de 1º de janeiro de 2012;
- .2 3,50% m/m em 1º de janeiro de 2012 ou depois; e
- .3 0,50% m/m em 1º de janeiro de 2020 ou depois.

2 O teor médio mundial de enxofre do óleo residual fornecido para utilização a bordo de navios deverá ser monitorado levando em consideração as diretrizes desenvolvidas pela Organização.<sup>4</sup>

### Exigências dentro de Áreas de Controle de Emissão

---

<sup>3</sup> O custo de um Método Aprovado não deverá ser superior a 375 Direitos Especiais de Saque/tonelada métrica de NO<sub>x</sub>, calculado de acordo com a fórmula de Custo-Benefício abaixo:

$$C = \frac{Custo\ do\ Método\ Aprovado \cdot 10^6}{P(kW) \cdot 0,768 \cdot 6000\ (horas/ano) \cdot 5(anos) \cdot \Delta NO_x\ (g/kWh)}$$

<sup>4</sup> MEPC.82(43) - “Diretrizes para Monitorar o Teor Médio Mundial de Enxofre de Óleos Combustíveis Residuais Fornecidos para a Utilização a Bordo de Navios”.

3 Para os efeitos desta regra, as áreas de controle de emissão deverão incluir:

- .1 a área do Mar Báltico, como definida na Regra 1.11.2 do Anexo I, e a área do Mar do Norte, como definida na Regra 5(1)(f) do Anexo V;
- .2 a área Norte Americana, como definida pelas coordenadas fornecidas no apêndice 7 a este anexo; e
- .3 qualquer outra área marítima, incluindo qualquer área de porto, designada pela Organização de acordo com o critério e procedimentos estabelecidos no apêndice 3 a este Anexo.

4 Enquanto os navios estiverem operando dentro de uma Área de Controle de Emissão, o teor de enxofre do óleo combustível utilizado a bordo não deverá ultrapassar os seguintes limites:

- .1 1,50% m/m antes de 1º de julho de 2010;
- .2 1,00% m/m em 1º de julho de 2010 ou depois; e
- .3 0,10% m/m em 1º de janeiro de 2015 ou depois.

5 O teor de enxofre do óleo combustível mencionado no parágrafo 1 e no parágrafo 4 desta regra deverá estar documentado pelo seu fornecedor, como exigido pela Regra 18 deste Anexo.

6 Os navios que utilizam óleos combustíveis diferentes para atender ao disposto no parágrafo 4 desta regra, e que estejam entrando ou deixando uma Área de Controle de Emissão mencionada no parágrafo 3 desta regra, deverão levar a bordo um procedimento escrito mostrando como deve ser feita a passagem da queima de um óleo combustível para a queima de outro, dando um tempo suficiente para que sejam totalmente retirados do sistema de serviço de óleo combustível os óleos combustíveis cujo teor de enxofre seja superior ao teor aplicável especificado no parágrafo 4 desta regra, antes de entrar numa Área de Controle de Emissão. O volume de óleos combustíveis com baixo teor de enxofre em cada tanque, bem como a data, a hora e a posição do navio quando for concluída qualquer operação de passagem da queima de um óleo combustível para a queima de outro antes da entrada numa Área de Controle de Emissão, ou quando tal operação for iniciada depois da saída daquela área, deverão ser registrados no livro de registro que for estabelecido pela Administração.

7 Durante os primeiros doze meses imediatamente seguintes a uma emenda designando uma Área de Controle de Emissão específica de acordo com o parágrafo 3.2 desta regra, os navios operando naquela Área de Controle de Emissão são isentados de atender às exigências dos parágrafos 4 e 6 desta regra e às exigências do parágrafo 5 desta regra naquilo que tiver relação com o parágrafo 4 desta regra.

### **Cláusula para Exame**

8 Em 2018 deverá estar concluído um exame da norma apresentada no subparágrafo 1.3 desta regra, para verificar a disponibilidade de óleo combustível para atender à norma relativa ao óleo combustível apresentada naquele parágrafo, que deverá levar em consideração os seguintes elementos:

- .1 o fornecimento e a demanda no mercado global de óleo combustível para atender ao disposto no parágrafo 1.3 desta regra, no momento em que for realizado o exame;
- .2 uma análise das tendências nos mercados de óleo combustível; e
- .3 qualquer outra questão pertinente.

9 A Organização deverá criar um grupo de especialistas, composto de representantes com o conhecimento adequado do mercado de óleo combustível e com um conhecimento marítimo, ambiental, científico e jurídico adequado, para realizar o exame mencionado no parágrafo 8 desta regra. O grupo de especialistas deverá levantar as informações adequadas para embasar a decisão a ser tomada pelas Partes.

10 As Partes, com base nas informações levantadas pelo grupo de especialistas, podem decidir se é possível que os navios cumpram a data estabelecida no parágrafo 1.3 desta regra. Se for tomada uma decisão no sentido de que não é possível que os navios a cumpram, então a norma estabelecida naquele subparágrafo deverá entrar em vigor em 1º de janeiro de 2025.

### **Regra 15**

#### ***Compostos Orgânicos Voláteis (VOC<sub>S</sub>)***

1 Se as emissões de VOC<sub>S</sub> de um navio-tanque tiverem que ser reguladas num porto, ou portos, ou num terminal, ou terminais, sob a jurisdição de uma Parte, elas deverão ser reguladas de acordo com o disposto nesta regra.

2 Uma Parte que estiver estabelecendo regras para navios-tanque quanto às emissões de VOC<sub>S</sub> deverão submeter uma notificação à Organização. Essa notificação deverá conter informações sobre o tamanho dos navios-tanque a serem controlados, as cargas que necessitam de sistemas de controle de emissão e a data em que aquele controle entra em vigor. A notificação deverá ser submetida pelo menos seis meses antes da data em que aquele controle entra em vigor.

3 Uma Parte, que designar portos ou terminais nos quais as emissões de VOC<sub>S</sub> de navios-tanque devam estar sujeitas a regras, deverá assegurar que haja sistemas de controle de emissão de vapores, aprovados por aquela Parte levando em conta as normas de segurança para tais sistemas desenvolvidas pela Organização<sup>5</sup>, em qualquer porto ou terminal designado, e que esses sistemas sejam operados de maneira segura, de modo a evitar qualquer atraso indevido a um navio.

4 A Organização deverá disseminar às outras Partes e aos Estados Membros da Organização uma lista de portos e terminais designados pelas Partes, para a sua informação.

5 Um navio-tanque ao qual se aplique o disposto no parágrafo 1 deverá ser dotado de um sistema de coleta de emissão de vapores, aprovado pela Administração levando em conta as normas de segurança para tais sistemas desenvolvidas pela Organização<sup>6</sup>, e deverá utilizar esse sistema durante o carregamento das cargas pertinentes. Um porto ou terminal que tiver instalado sistemas de controle de emissão de vapores de acordo com esta regra pode aceitar navios-tanque que não estiverem dotados de sistemas de coleta de vapores por um período de três anos após a data, mencionada no parágrafo 2 desta regra, em que o seu sistema de controle entrou em vigor.

6 Um petroleiro que estiver transportando óleo cru deverá ter a bordo e cumprir um Plano de Gerenciamento de VOC<sub>S</sub> aprovado pela Administração. Esse plano deverá ser preparado levando em consideração as diretrizes desenvolvidas pela Organização. O plano deverá ser específico para cada navio e deverá, pelo menos:

- .1 fornecer procedimentos escritos para minimizar as emissões de VOC<sub>S</sub> durante o carregamento, a travessia marítima e a descarga da carga;

<sup>5</sup> MSC/Circ.585 - “Normas para sistemas de controle de emissão de vapores”.

<sup>6</sup> MSC/Circ.585 - “Normas para sistemas de controle de emissão de vapores”.

- .2 levar em consideração os VOCs adicionais gerados pela lavagem com óleo cru;
- .3 designar uma pessoa responsável por cumprir o plano; e
- .4 para navios em viagens internacionais, estar escrito no idioma de trabalho do Comandante e dos oficiais e, se esse idioma não for o inglês, o francês ou o espanhol, conter uma tradução para um desses idiomas.

7 Esta regra deverá se aplicar também a navios-tanque para gás, somente se o tipo dos sistemas de carregamento e de contenção permitirem uma retenção segura a bordo de VOCs que não contenham metano ou a sua devolução para terra com segurança.<sup>7</sup>

## **Regra 16**

### ***Incineração a Bordo***

1 Exceto como disposto no parágrafo 4 desta regra, a incineração a bordo só deverá ser permitida num incinerador de bordo.

2 Deverá ser proibida a incineração a bordo das seguintes substâncias:

- .1 resíduos de cargas sujeitas ao Anexo I, II ou III, ou materiais de embalagens contaminados com essas cargas;
- .2 bifenís policlorados (PBCs);
- .3 lixo, como definido no Anexo V, contendo mais do que vestígios de materiais pesados;
- .4 produtos refinados de petróleo contendo compostos halogenados;
- .5 lama de esgoto e borra de óleo, nenhuma das quais produzidas a bordo do navio; e
- .6 resíduos de sistemas de limpeza de gases de descarga.

3 Deverá ser proibida a incineração a bordo de cloretos polivinílicos (PVCs), exceto num incinerador de bordo para o qual tenha sido emitido um Certificado de Tipo Aprovado da IMO.<sup>8</sup>

4 A incineração a bordo da lama de esgoto e da borra de óleo produzidas durante a operação normal de um navio também pode ser feita na instalação geradora de energia principal ou auxiliar ou nas caldeiras, mas nesses casos não deverá ser feita nos portos, em fundeadouros ou em estuários.

5 Nada do disposto nesta regra:

- .1 afeta a proibição, ou outras exigências, contidas na Convenção sobre a Prevenção da Poluição Marinha Causada pelo Lançamento ao Mar de Resíduos ou de Outras Matérias, 1972, como emendada, e no Protocolo de 1996 a ela relativo; nem
- .2 impede o desenvolvimento, a instalação e o funcionamento de dispositivos de bordo para tratamento térmico de resíduos, que tenham projetos alternativos que atendam ou que superem as exigências desta regra.

---

<sup>7</sup> MSC.30(61) - “Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Gases Liquefeitos a Granel”, Capítulo 5.

<sup>8</sup> Certificado de Tipo Aprovado emitido de acordo com a Resolução MEPC.59(33) ou MEPC.76(40).

6.1 Exceto como disposto no subparágrafo 6.2 deste parágrafo, todo incinerador instalado num navio construído em 1º de janeiro de 2000 ou depois, ou todo incinerador que seja instalado a bordo de um navio em 1º de janeiro de 2000 ou depois, deverá atender às exigências contidas no apêndice 4 a este Anexo. Todo incinerador sujeito a este subparágrafo deverá ser aprovado pela Administração levando em consideração a especificação padrão para incineradores de bordo desenvolvida pela Organização<sup>9</sup>; ou

6.2 A Administração pode dispensar a aplicação do disposto no subparágrafo 6.1 deste parágrafo para qualquer incinerador que seja instalado a bordo de um navio antes de 19 de maio de 2005, desde que o navio só seja empregado em viagens em águas sujeitas à soberania ou jurisdição do Estado da bandeira que o navio estiver autorizado a arvorar.

7 Os incineradores instalados de acordo com as exigências do parágrafo 6.1 desta regra deverão ser dotados de um manual de operação do fabricante, que deve ser mantido junto com a unidade e que deverá especificar como operar o incinerador dentro dos limites estabelecidos no parágrafo 2 do apêndice 4 deste Anexo.

8 O pessoal responsável pela operação de um incinerador instalado de acordo com as exigências do parágrafo 6.1 desta regra deverá ser treinado para cumprir a orientação fornecida no manual de operação do fabricante, como exigido pelo parágrafo 7 desta regra.

9 Para incineradores instalados de acordo com as exigências do parágrafo 6.1 desta regra, a temperatura dos gases de descarga da câmara de combustão deverá ser monitorada o tempo todo que a unidade estiver em funcionamento. Quando o incinerador for do tipo de alimentação contínua, os resíduos não deverão ser lançados na unidade quando a temperatura dos gases de descarga da câmara de combustão estiver abaixo de 850°C. Quando o incinerador for do tipo de carregamento por fornada, a unidade deverá ser projetada de modo que a temperatura dos gases de descarga da câmara de combustão atinja 600°C em até cinco minutos após o acendimento e, daí em diante, estabilize numa temperatura não inferior a 850°C.

## **Regra 17**

### ***Instalações de Recepção***

1 Toda Parte se compromete a assegurar o provimento de instalações adequadas para atender às:

- .1 necessidades dos navios que utilizam seus portos em que são realizados reparos, para a recepção de substâncias redutoras de ozônio e de equipamentos que contenham essas substâncias, quando retirados de navios;
- .2 necessidades dos navios que utilizam seus portos, terminais ou portos em que são realizados reparos, para a recepção de resíduos da limpeza de gases de descarga provenientes de um sistema de limpeza de gases de descarga, sem causar atrasos indevidos aos navios; e
- .3 necessidades das instalações de sucateamento ou reciclagem do material de navios no que se refere à recepção de substâncias redutoras de ozônio e de equipamentos que contenham essas substâncias, quando retirados de navios.

---

<sup>9</sup> Vide Resolução MEPC.76(40) - “Especificação padrão para incineradores de bordo”.

2 Se um determinado porto ou terminal de uma Parte estiver – levando em consideração as diretrizes a serem desenvolvidas pela Organização – localizado num lugar remoto ou sem a infraestrutura industrial necessária para manusear e processar as substâncias mencionadas no parágrafo 1 desta regra e, portanto, não podendo aceitar essas substâncias, a Parte deverá informar à Organização qualquer porto ou terminal desses, de modo que essa informação possa ser disseminada a todas as Partes e a todos os Estados Membros da Organização para a sua informação e para quaisquer medidas cabíveis. Toda Parte que tenha fornecido essa informação à Organização deverá informar também à Organização os portos e terminais em que existem instalações de recepção disponíveis para manusear e processar aquelas substâncias.

3 Toda Parte deverá informar à Organização, para que sejam transmitidos aos Membros da Organização, todos os casos em que as instalações providas de acordo com esta regra estejam indisponíveis ou que supostamente sejam inadequadas.

## **Regra 18**

### ***Disponibilidade e Qualidade do Óleo Combustível***

#### **Disponibilidade de Óleo Combustível**

1 Toda Parte deverá tomar todas as medidas razoáveis para promover a disponibilidade de óleos combustíveis que atendam ao disposto neste Anexo e informar à Organização a disponibilidade em seus portos e terminais de óleos combustíveis que atendam àquelas disposições.

2.1 Se uma Parte achar que um navio não está cumprindo as normas relativas a um óleo combustível que atenda às disposições deste Anexo, a autoridade competente daquela Parte tem o direito de exigir que o navio:

- .1 apresente um registro das medidas tomadas para cumprir aquelas normas; e
- .2 forneça provas de que tentou adquirir um óleo combustível que atendesse ao disposto neste Anexo, de acordo com o seu plano de viagem e, se aquele óleo não estava disponível quando planejado, que tentou localizar fontes alternativas daquele óleo combustível e que, apesar dos seus melhores esforços para obter um óleo combustível que atendesse ao disposto neste Anexo, não havia tal óleo combustível disponível para compra.

2.2 Não deve ser exigido que o navio se desvie da sua viagem pretendida, ou que atrase indevidamente a viagem, para cumprir o disposto neste Anexo.

2.3 Se um navio fornecer as informações mencionadas no subparágrafo 2.1 deste parágrafo, uma Parte deverá levar em consideração todas as circunstâncias pertinentes e a prova apresentada para verificar se foram tomadas as medidas adequadas, não realizando, inclusive, as medidas de controle.

2.4 Um navio deverá notificar a sua Administração e as autoridades competentes do porto de destino pertinente quando não puder adquirir um óleo combustível que atenda ao disposto neste Anexo.

2.5 Uma Parte deverá notificar a Organização quando um navio tiver apresentado prova da indisponibilidade de um óleo combustível que atenda ao disposto neste Anexo.

#### **Qualidade do Óleo Combustível**

3 O óleo combustível para fins de combustão, entregue e utilizado a bordo de navios aos quais este Anexo se aplique, deverá atender às seguintes exigências:

.1 exceto como disposto no subparágrafo 3.2:

- .1 o óleo combustível deverá ser uma mistura de hidrocarbonetos derivados do refino do petróleo. Isto não deverá impedir o acréscimo de pequenas quantidades de aditivos destinados a melhorar alguns aspectos do seu desempenho;
- .2 o óleo combustível deverá estar livre de ácidos inorgânicos; e
- .3 o óleo combustível não deverá conter qualquer substância adicionada ou qualquer resíduo de produto químico que:
  - .1 ponha em risco a segurança dos navios ou afete de maneira adversa o desempenho das máquinas; ou
  - .2 seja nocivo ao pessoal, ou
  - .3 contribua de maneira concreta para uma poluição adicional do ar.

.2 o óleo combustível para fins de combustão, obtido por outros métodos que não o refino do petróleo, não deverá:

- .1 ter um teor de enxofre superior ao teor aplicável, estabelecido na Regra 14 deste Anexo;
- .2 fazer com que um motor ultrapasse o limite de emissão de NO<sub>x</sub> aplicável, estabelecido nos parágrafos 3, 4, 5.1.1 e 7.4 da Regra 13;
- .3 conter ácidos inorgânicos; ou
- .4.1 colocar em risco a segurança do navio ou afetar de maneira adversa o desempenho das máquinas, ou
- .4.2 ser nocivo ao pessoal, ou
- .4.3 contribuir de maneira concreta para uma poluição adicional do ar.

4 Esta regra não se aplica ao carvão em sua forma sólida nem a combustíveis nucleares. Os parágrafos 5, 6, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.2, 9.3 e 9.4 desta regra não se aplicam a combustíveis gasosos, como o Gás Natural Liquefeito, o Gás Natural Comprimido ou o Gás Liquefeito de Petróleo. O teor de enxofre dos combustíveis gasosos entregues a um navio especificamente para fins de combustão a bordo daquele navio deverá estar documentado pelo fornecedor.

5 Para todo navio sujeito às Regras 5 e 6 deste Anexo, os detalhes relativos ao óleo combustível para fins de combustão que for entregue e utilizado a bordo deverão ser registrados por meio de uma nota de entrega do combustível para consumo do navio, que deverá conter pelo menos as informações especificadas no apêndice 5 a este Anexo.

6 A nota de entrega do combustível para consumo do navio deverá ser mantida a bordo do navio, num local em que esteja o tempo todo prontamente disponível para inspeção. Ela deverá ser mantida por um período de três anos após o óleo combustível ter sido entregue a bordo.

7.1 A autoridade competente de uma Parte pode inspecionar as notas de entrega do combustível para consumo do navio a bordo de qualquer navio ao qual se aplique este Anexo enquanto o navio estiver em seu porto ou em seu terminal ao largo (“offshore”), pode tirar uma cópia de cada nota de entrega e pode exigir que o Comandante, ou a pessoa encarregada do navio, certifique que aquela cópia é uma cópia autêntica daquela nota de entrega do combustível para consumo do navio. A

autoridade competente também pode verificar o conteúdo de cada nota, consultando o porto em que ela foi emitida.

7.2 A inspeção das notas de entrega do combustível para consumo do navio e a retirada de cópias certificadas, feitas pela autoridade competente com base neste parágrafo, deverão ser feitas o mais rapidamente possível, sem fazer com que o navio sofra um atraso indevido.

8.1 A nota de entrega do combustível para consumo do navio deverá estar acompanhada de uma amostra representativa do óleo combustível que foi entregue, levando em consideração as diretrizes desenvolvidas pela Organização.<sup>10</sup> Ao término das operações de recebimento do óleo combustível para consumo do navio, a amostra deve ser vedada e assinada pelo representante do fornecedor e pelo Comandante, ou pela pessoa encarregada das operações com o combustível para consumo do navio, e mantida a bordo sob o controle do navio até que o óleo combustível tenha sido significativamente consumido, mas em qualquer caso, por um período não inferior a 12 meses a partir do momento da entrega.

8.2 Se uma Administração exigir que a amostra representativa seja analisada, isto deverá ser feito de acordo com o procedimento de verificação apresentado no apêndice 6, para verificar se o óleo combustível atende às exigências deste Anexo.

9 As Partes se comprometem a assegurar que as autoridades competentes designadas por elas:

- .1 mantenham um registro dos fornecedores locais de óleo combustível;
- .2 exijam que os fornecedores locais forneçam a nota de entrega do combustível para consumo do navio e a amostra, como exigido por esta regra, certificada pelo fornecedor local de óleo combustível, atestando que o óleo combustível atende às exigências das Regras 14 e 18 deste Anexo;
- .3 exijam que os fornecedores locais mantenham uma cópia da nota de entrega do combustível para consumo do navio por pelo menos três anos, para inspeção e verificação pelo Estado do porto, como for necessário;
- .4 tomem as medidas adequadas contra os fornecedores de óleo combustível que descobrirem que entregaram um óleo combustível que não estava de acordo com o que está informado na nota de entrega do combustível para consumo do navio;
- .5 informem à Administração a respeito de qualquer navio que tenha recebido óleo combustível que tenham descoberto que não atende às exigências da Regra 14 ou 18 deste Anexo; e
- .6 informem à Administração, para transmissão às Partes e aos Estados Membros da Organização, todos os casos em que os fornecedores de óleo combustível tiverem deixado de atender às exigências especificadas na Regra 14 ou 18 deste Anexo.

10 Com relação às inspeções do Estado do porto realizadas pelas Partes, as Partes se comprometem ainda a:

- .1 informar à Parte, ou não Parte, sob cuja jurisdição foi emitida uma nota de entrega do combustível para consumo do navio, os casos de entrega de um óleo combustível que não atenda às exigências deste Anexo, dando todas as informações pertinentes; e

---

<sup>10</sup> Vide Resolução MEPC.96(47) - “Diretrizes para Retirada de Amostras de Óleo Combustível para Verificação do Cumprimento do Disposto no Anexo VI da MARPOL 73/78”.

.2 garantir que sejam tomadas todas as medidas corretivas, como for adequado, para fazer com que o óleo combustível que se verificou que não atende às exigências deste Anexo venha a atendê-las.

11 Para todo navio com uma arqueação bruta de 400 e acima, com viagens programadas, com escalas freqüentes e regulares, uma Administração pode decidir, após solicitação e consulta aos Estados afetados, que o cumprimento do disposto no parágrafo 6 desta regra possa ser documentado de uma maneira alternativa que dê uma certeza semelhante do atendimento às Regras 14 e 18 deste Anexo.

**Apêndice 1**  
**Formato do Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar**  
**Certificado IAPP**  
**(Regra 8)**

**CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO DO AR**

Emitido de acordo com as disposições do Protocolo de 1997, como emendado em 2008 pela Resolução MEPC.176(58), para emendar a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, 1973, como modificada pelo Protocolo de 1978 relativo àquela Convenção, (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 navio<sup>11</sup>**

Nome do navio .....

Números ou letras característicos .....

Porto de registro .....

Arqueação bruta .....

Número IMO<sup>12</sup> .....

---

<sup>11</sup> Alternativamente, os dados específicos do navio podem ser colocados horizontalmente no interior de retângulos.

<sup>12</sup> De acordo com o esquema de número de identificação de navios da IMO, adotado pela Organização pela Resolução A.600(15).

## ISTO É PARA CERTIFICAR:

- 1 Que o navio foi vistoriado de acordo com a Regra 5 do Anexo VI da Convenção; e
- 2 Que a vistoria mostra que os equipamentos, sistemas, acessórios, dispositivos e materiais atendem plenamente às exigências aplicáveis do Anexo VI da Convenção.

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

Este Certificado é válido até .....<sup>13</sup> sujeito a vistorias de acordo com a Regra 5 do Anexo VI da Convenção.

Emitido em .....  
*(Local em que foi emitido o Certificado)*

(dd/mm/aaaa): .....  
*(Data de emissão)* .....  
*(Assinatura do funcionário autorizado que emite o Certificado)*

*(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)*

---

<sup>13</sup> Introduzir a data em que expira o prazo de validade, como especificado pela Administração de acordo com a Regra 9.1 do Anexo VI da Convenção. O dia e o mês dessa data correspondem à data de aniversário, como definida na Regra 2.3 do Anexo VI da Convenção, a menos que tenha sido alterada de acordo com a Regra 9.8 do Anexo VI da Convenção.

**Endosso Para as Vistorias Anuais e Intermediárias**

ISTO É PARA CERTIFICAR que numa vistoria exigida pela Regra 5 do Anexo VI da Convenção foi verificado que o navio atende às disposições pertinentes daquele Anexo:

Vistoria Anual:

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

Vistoria Anual/Intermediária:<sup>14</sup>

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

Vistoria Anual/Intermediária:<sup>15</sup>

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

Vistoria Anual:

Assinado: .....

(Assinatura do funcionário autorizado)

Local: .....

Data: .....

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)

<sup>14</sup> Suprimir como for adequado.<sup>15</sup> Suprimir como for adequado.

**Inspeção Anual/Intermediária de acordo com a Regra 9.8.3**

ISTO É PARA CERTIFICAR que numa vistoria anual/intermediária<sup>16</sup> de acordo com a Regra 9.8.3 do Anexo VI da Convenção foi verificado que o navio atende às disposições pertinentes daquele Anexo:

Assinado: .....  
*(Assinatura do funcionário 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 se aplica a regra 9.3**

O navio atende às disposições pertinentes do Anexo, e este Certificado deverá, de acordo com a Regra 9.3 do Anexo VI da Convenção, ser aceito como válido até (dd/mm/aaaa): .....

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 se aplicar a Regra 9.4**

O navio atende às disposições pertinentes do Anexo, e este Certificado deverá, de acordo com a Regra 9.4 do Anexo VI da Convenção, ser aceito como válido até (dd/mm/aaaa): .....

Assinado: .....  
*(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)*

Local: .....

Data: .....

*(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)*

---

<sup>16</sup> 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 de graça, quando se aplicar a Regra 9.5 ou 9.6**

Este Certificado deverá, de acordo com a Regra 9.5 ou 9.6<sup>17</sup> do Anexo VI da Convenção, ser aceito como válido até (dd/mm/aaaa): .....

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 se aplicar a Regra 9.8**

De acordo com a Regra 9.8 do Anexo VI da Convenção, a nova data de aniversário é (dd/mm/aaaa):

.....

Assinado: .....  
*(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)*

Local: .....

Data: .....

*(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)*

De acordo com a Regra 9.8 do Anexo VI da Convenção, a nova data de aniversário é (dd/mm/aaaa):

.....

Assinado: .....  
*(Assinatura do funcionário devidamente autorizado)*

Local: .....

Data: .....

*(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)*

---

<sup>17</sup> Suprimir como for adequado.

**SUPLEMENTO DO  
CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO DO AR  
(CERTIFICADO IAPP)**

**REGISTRO DE CONSTRUÇÃO E EQUIPAMENTO**

*Notas:*

- 1 Este Registro deverá ser anexado de maneira permanente ao Certificado IAPP. O Certificado IAPP deverá estar disponível a bordo do navio a todo momento.
- 2 O Registro deverá estar redigido pelo menos em inglês, francês ou espanhol. Se for utilizado também um idioma de trabalho do país que o emitiu, este deverá prevalecer em caso de uma controvérsia ou discrepância.
- 3 Os lançamentos feitos 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.
- 4 A menos que especificado em contrário, as regras mencionadas neste Registro referem-se às regras do Anexo VI da Convenção e as resoluções ou circulares referem-se àquelas adotadas pela Organização Marítima Internacional.

**1 Dados específicos do navio**

- 1.1 Nome do navio .....
- 1.2 Número IMO .....
- 1.3 Data em que foi batida a quilha ou em que o navio estava num estágio de construção semelhante .....
- 1.4 Comprimento (L) # em metros .....

# Preenchido somente em relação a navios construídos em 1º de janeiro de 2016 ou depois, que sejam projetados especialmente e utilizados somente para fins recreativos e aos quais, de acordo com a Regra 13.5.2.1, não se aplique o limite para as emissões de NO<sub>x</sub> apresentado pela Regra 13.5.1.1.

**2 Controle de emissões de navios**

**2.1 Substâncias redutoras de ozônio (Regra 12)**

- 2.1.1 Os seguintes sistemas de extinção de incêndio, outros sistemas e equipamentos que contêm substâncias redutoras de ozônio, exceto hidroclorofluorcarbonetos, instalados antes de 19 de maio de 2005, podem continuar em uso:

<b>Sistema ou equipamento</b>	<b>Localização a bordo</b>	<b>Substância</b>

- 2.1.2 Os seguintes sistemas contendo hidroclorofluorcarbonetos (HCFCs), instalados antes de 1º de janeiro de 2020, podem continuar em uso:

<b>Sistema ou equipamento</b>	<b>Localização a bordo</b>	<b>Substância</b>

--	--	--

## 2.2 Óxidos de nitrogênio ( $NO_x$ ) (Regra 13)

2.2.1 Os seguintes motores diesel marítimos instalados neste navio cumprem o limite de emissão aplicável da Regra 13, de acordo com o Código Técnico  $NO_x$  2008 revisado:

	Motor # 1	Motor # 2	Motor # 3	Motor # 4	Motor # 5	Motor # 6
<b>Fabricante e modelo</b>						
<b>Número de série</b>						
<b>Utilização</b>						
<b>Potência de saída (kW)</b>						
<b>Velocidade nominal (RPM)</b>						
<b>Data da instalação (dd/mm/aaaa)</b>						
<b>Data da conversão de vulto (dd/mm/aaaa)</b>	De acordo com a Regra 13.2.2					
	De acordo com a Regra 13.2.3					
<b>Dispensado pela Regra 13.1.1.2</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Categoria I</b> Regra 13.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Categoria II</b> Regra 13.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Categoria II</b> Regra 13.2.2 ou 13.5.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Categoria III</b> Regra 13.5.1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Existe um Método Aprovado</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>O Método Aprovado não está comercialmente disponível</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Método Aprovado instalado</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2.3 Óxidos de enxofre ( $SO_x$ ) e matéria sob a forma de partículas (Regra 14)

2.3.1 Quando opera fora de uma Área de Controle de Emissão especificada na Regra 14.3, o navio utiliza:

- .1 óleo combustível com um teor de enxofre, como documentado nas notas de entrega, que não exceda o valor limite de:
  - 4,50% m/m (não aplicável em ou depois de 1º de janeiro de 2012); ou .....
  - 3,50% m/m (não aplicável em ou depois de 1º de janeiro de 2020); ou .....
  - 0,50% m/m, e/ou .....
- .2 um arranjo equivalente aprovado de acordo com a Regra 4.1, como listado em 2.6, que seja pelo menos tão eficaz em termos de redução das emissões de  $SO_x$  quando comparado com o uso de um óleo combustível com o valor limite de teor de enxofre de:
  - 4,50% m/m (não aplicável em ou depois de 1º de janeiro de 2012); ou .....
  - 3,50% m/m (não aplicável em ou depois de 1º de janeiro de 2020); ou .....
  - 0,50% m/m, e/ou .....

2.3.2 Quando opera dentro de uma Área de Controle de Emissão especificada na Regra 14.3, o navio utiliza:

- .1 óleo combustível com um teor de enxofre, como documentado nas notas de entrega, que não exceda o valor limite de:
  - 1,00% m/m (não aplicável em ou depois de 1º de janeiro de 2015); ou .....

- 0,10% m/m, e/ou .....
- .2 um arranjo equivalente aprovado de acordo com a Regra 4.1, como listado em 2.6, que seja pelo menos tão eficaz em termos de redução das emissões de SO<sub>x</sub> quando comparado com o uso de um óleo combustível com o valor limite de teor de enxofre de:
  - 1,00% m/m (não aplicável em ou depois de 1º de janeiro de 2015); ou .....
  - 0,10% m/m .....

#### 2.4 Compostos orgânicos voláteis (VOC<sub>S</sub>) (Regra 15)

- 2.4.1 O navio-tanque possui um sistema de coleta de vapores instalado e aprovado de acordo com a MSC/Circ.585 .....

- 2.4.2.1 Para um petroleiro que transporta óleo cru, existe um Plano de Gerenciamento de VOC aprovado .....

- 2.4.2.2 Referência da aprovação do Plano de Gerenciamento de VOC: .....

#### 2.5 Incineração a bordo (Regra 16)

O navio possui um incinerador:

- .1 instalado em 1º de janeiro de 2000 ou depois, que está de acordo com a Resolução MEPC.76(40), como emendada .....

- .2 instalado antes de 1º de Janeiro de 2000, que está de acordo com:

- .2.1 a Resolução MEPC.59(33) .....

- .2.2 a Resolução MEPC.76(40) .....

#### 2.6 Equivalentes (Regra 4)

O navio foi autorizado a utilizar o seguinte acessório, material, aparelho ou mecanismo a ser instalado num navio, ou outros procedimentos, óleos combustíveis alternativos ou métodos para atendimento às exigências, utilizados como alternativa ao que é exigido por este Anexo:

Sistema ou equipamento	Equivalentes utilizado	Referência da aprovação

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

Emitido em .....  
(Local de emissão do Registro)

(dd/mm/aaaa): .....  
(Data de emissão) .....  
(Assinatura do funcionário devidamente autorizado que emite o Registro)

(Selo ou carimbo da autoridade, como for adequado)



## Apêndice 2

### Ciclos de Testes e Fatores de Ponderação (Regra 13)

Os seguintes ciclos de testes e fatores de ponderação deverão ser empregados para verificar se os motores diesel marítimos atendem aos limites de NO<sub>x</sub> aplicáveis de acordo com a Regra 13 deste Anexo, utilizando os procedimentos de teste e o método de cálculo especificados no Código Técnico NO<sub>x</sub> 2008 revisado.

- .1 Para motores diesel marítimos de velocidade constante para a propulsão principal do navio, inclusive propulsão diesel elétrica, deverá ser empregado o ciclo de testes E2;
- .2 Para conjuntos com hélice de passo controlável deverá ser empregado o ciclo de testes E2;
- .3 Para motores de propulsão principais e auxiliares que funcionam de acordo com a lei dos hélices deverá ser empregado o ciclo de testes E3;
- .4 Para motores auxiliares de velocidade constante deverá ser empregado o ciclo de testes D2; e
- .5 Para motores auxiliares de velocidade variável e carga variável não abrangidos acima deverá ser empregado o ciclo de testes C1.

*Ciclo de testes para emprego na propulsão principal com velocidade constante*  
(inclusive instalações de propulsão diesel elétrica e instalações que utilizam hélices de passo controlável)

Ciclo de teste tipo E2	Velocidade	100%	100%	100%	100%
	Potência	100%	75%	50%	25%
	Fator de ponderação	0,2	0,5	0,15	0,15

*Ciclo de testes para emprego em motor de propulsão principal e auxiliar que funciona de acordo com a lei dos hélices*

Ciclo de teste tipo E3	Velocidade	100%	91%	80%	63%
	Potência	100%	75%	50%	25%
	Fator de ponderação	0,2	0,5	0,15	0,15

*Ciclo de testes para emprego em motor auxiliar de velocidade constante*

Ciclo de teste tipo D2	Velocidade	100%	100%	100%	100%	100%
	Potência	100%	75%	50%	25%	10%
	Fator de ponderação	0,05	0,25	0,3	0,3	0,1

*Ciclo de testes para emprego em motor auxiliar com velocidade e carga variáveis*

Ciclo de teste tipo E2	Velocidade	Nominal				Intermediária			Marcha Lenta
		100%	75%	50%	10%	100%	75%	50%	
		Potência	0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	
Fator de ponderação		0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15

No caso de um motor a ser certificado de acordo com o subparágrafo 5.1.1 da Regra 13, a emissão específica em cada ponto do modo não deverá ultrapassar em mais de 50% o valor limite aplicável de emissão do NO<sub>x</sub>, exceto como se segue:

- .1 O ponto do modo de 10% no ciclo de testes D2.
- .2 O ponto do modo de 10% no ciclo de testes C1.

.3 O ponto do modo de marcha lenta no ciclo de testes C1.

## **Apêndice 3**

### **Critérios e Procedimentos para Designação de Áreas de Controle de Emissão (Regra 13.6 e Regra 14.3)**

#### **1 PROPÓSITOS**

1.1 O propósito deste apêndice é fornecer às Partes os critérios e os procedimentos para a formulação e submissão de propostas para a designação de Áreas de Controle de Emissão e apresentar os fatores a serem considerados na avaliação pela Organização de tais propostas.

1.2 As emissões de NO<sub>x</sub>, de SO<sub>x</sub> e de matéria sob a forma de partículas por navios oceânicos contribui para concentrações de poluição do ar no meio ambiente em cidades e em áreas costeiras em todo o mundo. Os efeitos adversos à saúde pública e ao meio ambiente relacionados com a poluição do ar abrangem a mortalidade prematura, doenças cardiopulmonares, câncer de pulmão, doenças respiratórias crônicas, acidificação e eutroficação das águas.

1.3 Deve ser considerada a adoção pela Organização de uma Área de Controle de Emissão se ela for respaldada por uma necessidade comprovada de impedir, reduzir e controlar as emissões de NO<sub>x</sub>, de SO<sub>x</sub> e de matéria sob a forma de partículas, ou dos três tipos de emissões (daqui em diante emissões) de navios.

#### **2 PROCESSO PARA A DESIGNAÇÃO DE ÁREAS DE CONTROLE DE EMISSÃO**

2.1 Uma proposta para a designação de uma Área de Controle de Emissão para NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> e matéria sob a forma de partículas, ou para os três tipos de emissões, só pode ser submetida à Organização pelas Partes. Quando duas ou mais Partes tiverem um interesse comum numa determinada área, devem formular uma proposta coordenada.

2.2 Uma proposta para designar uma determinada área como uma Área de Controle de Emissão deve ser submetida à Organização de acordo com as regras e procedimentos estabelecidos pela Organização.

#### **3 CRITÉRIOS PARA A DESIGNAÇÃO DE UMA ÁREA DE CONTROLE DE EMISSÃO**

3.1 A proposta deverá conter:

- .1 um delineamento claro da área de aplicação proposta, junto com uma carta de referência na qual a área esteja marcada;
- .2 o tipo ou tipos de emissão ou de emissões cujo controle está sendo proposto (isto é, NO<sub>x</sub> ou SO<sub>x</sub> e matéria sob a forma de partículas, ou os três tipos de emissões);
- .3 uma descrição das populações humanas e das áreas ambientais em risco devido ao impacto das emissões dos navios;
- .4 uma avaliação de que as emissões dos navios que operam na área de aplicação proposta estão contribuindo para concentrações de poluição do ar no meio ambiente, ou para impactos ambientais adversos. Essa avaliação deverá conter uma descrição dos impactos causados pelas emissões pertinentes sobre a saúde humana e o meio ambiente, tais como os impactos adversos aos ecossistemas terrestre e aquático, áreas de produtividade natural, habitats críticos, qualidade da água, saúde humana e áreas de importância cultural e científica, se for aplicável. Deverão ser identificadas as fontes dos dados pertinentes, inclusive as metodologias utilizadas.

- .5 informações pertinentes relativas às condições meteorológicas na área de aplicação proposta que afetam as populações humanas e as áreas ambientais em risco, especialmente os padrões de ventos predominantes, ou às condições topográficas, geológicas, oceanográficas, morfológicas ou outras que contribuem para concentrações de poluição do ar no meio ambiente ou para impactos ambientais adversos;
- .6 a natureza do tráfego marítimo na Área de Controle de Emissão proposta, inclusive os padrões e a densidade daquele tráfego;
- .7 uma descrição das medidas de controle tomadas pela Parte ou Partes proponentes, referentes às fontes de emissão de NO<sub>x</sub>, de SO<sub>x</sub> ou de matéria sob a forma de partículas, localizadas em terra e que afetam as populações humanas e as áreas ambientais em risco, que estejam em vigor e funcionando, juntamente com a análise de medidas a serem adotadas em reação ao disposto nas Regras 13 e 14 do Anexo VI; e
- .8 os custos relativos de reduzir as emissões dos navios quando comparados com os controles localizados em terra, e os impactos econômicos sobre os navios empregados no comércio marítimo internacional.

3.2 Os limites geográficos de uma Área de Controle de Emissão se basearão nos critérios pertinentes resumidos acima, inclusive nas emissões e nos depósitos de sedimentos provenientes de navios que navegam na área proposta, nos padrões e na densidade do tráfego e nas condições de vento.

#### **4 PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO E ADOÇÃO PELA ORGANIZAÇÃO DE ÁREAS DE CONTROLE DE EMISSÃO**

- 4.1 A Organização deverá analisar toda proposta submetida a ela por uma Parte, ou por Partes.
- 4.2 Ao avaliar a proposta, a Organização deverá levar em consideração os critérios que devem estar contidos em cada proposta de adoção, como apresentados na seção 3 acima.
- 4.3 Uma Área de Controle de Emissão será designada por meio de uma emenda a este Anexo, analisada, adotada e posta em vigor de acordo com o Artigo 16 da presente Convenção.

#### **5 OPERAÇÃO DAS ÁREAS DE CONTROLE DE EMISSÃO**

- 5.1 As Partes que tiverem navios navegando na área são incentivadas a informar à Organização quaisquer questões com relação à operação da área.

## Apêndice 4

### Aprovação do Tipo e Limites de Funcionamento para Incineradores de Bordo (Regra 16)

1 Todo incinerador de bordo mencionado na Regra 16.1 deverá possuir um certificado de tipo aprovado da IMO. Para obter esse certificado o incinerador deverá ser projetado e construído de modo a atender a uma especificação padrão aprovada, como mencionado na Regra 16.6.1. Cada modelo deverá ser submetido a um teste de funcionamento específico para a aprovação do tipo, realizado na fábrica ou numa instalação de testes aprovada e sob a responsabilidade da Administração, usando a especificação abaixo, relativa a combustível/resíduos para o teste de aprovação do tipo, para verificar se o incinerador funciona dentro dos limites especificados no parágrafo 2 deste apêndice:

Borra de Óleo constituída de: 75% de borra de óleo proveniente do HFO;  
5% de resíduos de óleo lubrificante; e  
20% de água emulsionada.

Resíduos sólidos constituídos de: 5% de restos de comida;  
50% de lixo contendo:  
aproximadamente 30% de papel  
aproximadamente 40% de papelão  
aproximadamente 10% de trapos  
aproximadamente 20% de plásticos  
A mistura deverá ter até 50% de umidade e 7% de sólidos não combustíveis.

2 Os incineradores mencionados na Regra 16.6.1 deverão funcionar dentro dos seguintes limites:

O <sub>2</sub> na câmara de combustão:	6 a 12%
Média máxima de CO no gás descarregado pela chaminé:	200 mg/MJ
Média máxima do número de fuligem:	Bacharach 3 ou Ringelman 1 (opacidade de 20%) (Só é aceitável um número de fuligem maior durante períodos muito curtos, como durante o acendimento)
Componentes não queimados existentes nos resíduos de cinza:	Máximo 10% por unidade de peso
Faixa de temperaturas na descarga dos gases descarregados pela chaminé:	850 a 1200°C

## Apêndice 5

### **Informações a serem Incluídas na Nota de Entrega do Combustível para Consumo do Navio (Regra 18.5)**

Nome e Número IMO do navio recebedor

Porto

Data de início da entrega

Nome, endereço e telefone do fornecedor de óleo combustível marítimo

Nome do(s) produto(s)

Quantidade em toneladas métricas

Densidade a 15°C, kg/m<sup>3</sup> <sup>18</sup>

Teor de enxofre (% m/m)<sup>19</sup>

Uma declaração assinada e certificada pelo representante do fornecedor de óleo combustível marítimo de que o óleo combustível fornecido está de acordo com o subparágrafo aplicável da Regra 14.1 ou 14.4 e da Regra 18.3 deste Anexo.

---

<sup>18</sup> O óleo combustível deverá ser testado de acordo com a ISO 3765:1998 ou ISO 12185:1996.

<sup>19</sup> O óleo combustível deverá ser testado de acordo com a ISO 8754:2003.

## Apêndice 6

# Procedimento de Verificação do Combustível para o Anexo VI

## Amostras de Óleo Combustível

### (Regra 18.8.2)

Deverá ser utilizado o seguinte procedimento para verificar se o óleo combustível entregue e utilizado a bordo de navios obedece aos limites de enxofre exigidos pela Regra 14 do Anexo VI.

#### **1 Exigências de Caráter Geral**

1.1 A amostra representativa do óleo combustível, que é exigida pelo parágrafo 8.1 da Regra 18 (a “amostra MARPOL”) deverá ser utilizada para verificar o teor de enxofre do óleo combustível fornecido a um navio.

1.2 Uma Administração deverá conduzir, através da sua autoridade competente, o procedimento de verificação.

1.3 Os laboratórios responsáveis pelo procedimento de verificação apresentado neste apêndice deverão estar plenamente credenciados<sup>20</sup> com o propósito de conduzir os testes.

#### **2 Etapa 1 do Procedimento de Verificação**

2.1 A amostra MARPOL deverá ser entregue ao laboratório pela autoridade competente.

2.2 O laboratório deverá:

- .1 registrar os detalhes do número do selo e do rótulo da amostra no registro de testes;
- .2 confirmar que o selo colocado na amostra MARPOL não foi rompido; e
- .3 recusar qualquer amostra MARPOL quando o selo tiver sido rompido.

2.3 Se o selo da amostra MARPOL não tiver sido rompido, o laboratório deverá prosseguir com o procedimento de verificação e deverá:

- .1 assegurar-se de que a amostra MARPOL esteja totalmente homogeneizada;
- .2 retirar duas sub-amostras da amostra MARPOL; e
- .3 selar novamente a amostra MARPOL e registrar os detalhes do novo selo no registro de testes.

2.4 As duas sub-amostras deverão ser testadas, uma após a outra, de acordo com o método de teste especificado no apêndice 5. Para os efeitos deste procedimento de verificação, os resultados da análise teste deverão ser denominados “A” e “B”:

- .1 Se os resultados de “A” e de “B” estiverem dentro da margem de variação ( $r$ ) do método de teste, os resultados serão considerados válidos.
- .2 Se os resultados de “A” e de “B” não estiverem dentro da margem de variação ( $r$ ) do método de teste, os dois resultados deverão ser rejeitados e duas novas sub-amostras deverão ser retiradas e analisadas pelo laboratório. Após terem sido retiradas as novas sub-amostras, a garrafa da amostra deve ser vedada novamente de acordo com o parágrafo 2.3.3 acima.

2.5 Se os resultados de “A” e de “B” forem válidos, deve ser calculada uma média desses dois resultados, obtendo-se assim o resultado denominado “X”:

- .1 Se o resultado de “X” for igual ou estiver abaixo do limite aplicável exigido pelo Anexo VI, o óleo combustível deverá ser considerado como atendendo às exigências.

---

<sup>20</sup> Credenciamento de acordo com a ISO 17025 ou com uma norma equivalente.

- .2 Se o resultado de “X” for maior que o limite aplicável exigido pelo Anexo VI, deve ser realizada a Etapa 2 do Procedimento de Verificação; no entanto, se o resultado de “X” for  $0,59R$  (onde R é o grau de variação do método de teste) maior que o limite da especificação, o óleo combustível deverá ser considerado como não atendendo às exigências e não será necessário realizar qualquer outro teste.

### **3      Etapa 2 do Procedimento de Verificação**

3.1 Se, de acordo com o parágrafo 2.5.2 acima, for necessário realizar a Etapa 2 do procedimento de verificação, a autoridade competente deverá enviar a amostra MARPOL para um segundo laboratório credenciado.

3.2 Ao receber a amostra MARPOL, o laboratório deverá:

- .1 registrar no registro do teste os detalhes do número do novo selo empregado de acordo com 2.3.3 e o rótulo da amostra;
- .2 retirar duas sub-amostras da amostra MARPOL; e
- .3 vedar novamente a amostra MARPOL e registrar no registro do teste os detalhes do novo selo.

3.3 As duas sub-amostras deverão ser testadas, uma após a outra, de acordo com o método de teste especificado no apêndice 5. Para os efeitos deste procedimento de verificação, os resultados da análise teste deverão ser denominados “C” e “D”:

- .1 Se os resultados de “C” e de “D” estiverem dentro da margem de variação (r) do método de teste, os resultados serão considerados válidos.
- .2 Se os resultados de “C” e de “D” não estiverem dentro da margem de variação (r) do método de teste, os dois resultados deverão ser rejeitados e duas novas sub-amostras deverão ser retiradas e analisadas pelo laboratório. Após terem sido retiradas as novas sub-amostras, a garrafa da amostra deve ser vedada novamente de acordo com o parágrafo 3.2.3 acima.

3.4 Se os resultados de “C” e de “D” forem válidos, e se os resultados de “A”, “B”, “C” e “D” estiverem dentro da margem de variação (R) do método de teste, o laboratório deverá calcular uma média desses resultados, obtendo-se assim o resultado denominado “Y”:

- .1 Se o resultado de “Y” for igual ou estiver abaixo do limite aplicável exigido pelo Anexo VI, o óleo combustível deverá ser considerado como atendendo às exigências.
- .2 Se o resultado de “Y” for maior que o limite aplicável exigido pelo Anexo VI, então o óleo combustível deixa de atender aos padrões exigidos pelo Anexo VI.

3.5 Se os resultados de “A”, “B”, “C” e “D” não estiverem dentro da margem de variação (R) do método de teste, a Administração pode descartar todos os resultados dos testes e, a seu critério, repetir todo o processo de teste.

3.6 Os resultados obtidos através do procedimento de verificação são definitivos.

## Apêndice 7

### Área de Controle de Emissão Norte Americana

#### (Regra 13.6 e Regra 14.3)

A área Norte Americana compreende:

- .1 a área marítima localizada ao largo da costa do Pacífico dos Estados Unidos e Canadá, delimitada pelas linhas geodésicas conectando as seguintes coordenadas:

PONTO	LATITUDE	LONGITUDE
1	32° 32' 10" N	117° 06' 11" W
2	32° 32' 04" N	117° 07' 29" W
3	32° 31' 39" N	117° 14' 20" W
4	32° 33' 13" N	117° 15' 50" W
5	32° 34' 21" N	117° 22' 01" W
6	32° 35' 23" N	117° 27' 53" W
7	32° 37' 38" N	117° 49' 34" W
8	31° 07' 59" N	118° 36' 21" W
9	30° 33' 25" N	121° 47' 29" W
10	31° 46' 11" N	123° 17' 22" W
11	32° 21' 58" N	123° 50' 44" W
12	32° 56' 39" N	124° 11' 47" W
13	33° 40' 12" N	124° 27' 15" W
14	34° 31' 28" N	125° 16' 52" W
15	35° 14' 38" N	125° 43' 23" W
16	35° 43' 60" N	126° 18' 53" W
17	36° 16' 25" N	126° 45' 30" W
18	37° 01' 35" N	127° 07' 18" W
19	37° 45' 39" N	127° 38' 02" W
20	38° 25' 08" N	127° 52' 60" W
21	39° 25' 05" N	128° 31' 23" W
22	40° 18' 47" N	128° 45' 46" W
23	41° 13' 39" N	128° 40' 22" W
24	42° 12' 49" N	129° 00' 38" W
25	42° 47' 34" N	129° 05' 42" W
26	43° 26' 22" N	129° 01' 26" W
27	44° 24' 43" N	128° 41' 23" W
28	45° 30' 43" N	128° 40' 02" W
29	46° 11' 01" N	128° 49' 01" W
30	46° 33' 55" N	129° 04' 29" W
31	47° 39' 55" N	131° 15' 41" W
32	48° 32' 32" N	132° 41' 00" W
33	48° 57' 47" N	133° 14' 47" W
34	49° 22' 39" N	134° 15' 51" W
35	50° 01' 52" N	135° 19' 01" W
36	51° 03' 18" N	136° 45' 45" W
37	51° 54' 04" N	137° 41' 54" W
38	52° 45' 12" N	138° 20' 14" W

39	53° 29' 20" N	138° 40' 36" W
40	53° 40' 39" N	138° 48' 53" W
41	54° 13' 45" N	139° 32' 38" W
42	54° 39' 25" N	139° 56' 19" W
43	55° 20' 18" N	140° 55' 45" W
44	56° 07' 12" N	141° 36' 18" W
45	56° 28' 32" N	142° 17' 19" W
46	56° 37' 19" N	142° 48' 57" W
47	58° 51' 04" N	153° 15' 03" W

- .2 as áreas marítimas localizadas ao largo da costa do Atlântico dos Estados Unidos, Canadá e França (Saint-Pierre-et-Miquelon) e a costa do Golfo do México dos Estados Unidos, delimitada pelas linhas geodésicas conectando as seguintes coordenadas:

PONTO	LATITUDE	LONGITUDE
1	60° 00' 00" N	064° 09' 36" W
2	60° 00' 00" N	056° 43' 00" W
3	58° 54' 01" N	055° 38' 05" W
4	57° 50' 52" N	055° 03' 47" W
5	57° 35' 13" N	054° 00' 59" W
6	57° 14' 20" N	053° 07' 58" W
7	56° 48' 09" N	052° 23' 29" W
8	56° 18' 13" N	051° 49' 42" W
9	54° 23' 21" N	050° 17' 44" W
10	53° 44' 54" N	050° 07' 17" W
11	53° 04' 59" N	050° 10' 05" W
12	52° 20' 06" N	049° 57' 09" W
13	51° 34' 20" N	048° 52' 45" W
14	50° 40' 15" N	048° 16' 04" W
15	50° 02' 28" N	048° 07' 03" W
16	49° 24' 03" N	048° 09' 35" W
17	48° 39' 22" N	047° 55' 17" W
18	47° 24' 25" N	047° 46' 56" W
19	46° 35' 12" N	048° 00' 54" W
20	45° 19' 45" N	048° 43' 28" W
21	44° 43' 38" N	049° 16' 50" W
22	44° 16' 38" N	049° 51' 23" W
23	43° 53' 15" N	050° 34' 01" W
24	43° 36' 06" N	051° 20' 41" W
25	43° 23' 59" N	052° 17' 22" W
26	43° 19' 50" N	053° 20' 13" W
27	43° 21' 14" N	054° 09' 20" W
28	43° 29' 41" N	055° 07' 41" W
29	42° 40' 12" N	055° 31' 44" W
30	41° 58' 19" N	056° 09' 34" W
31	41° 20' 21" N	057° 05' 13" W
32	40° 55' 34" N	058° 02' 55" W
33	40° 41' 38" N	059° 05' 18" W
34	40° 38' 33" N	060° 12' 20" W
35	40° 45' 46" N	061° 14' 03" W

36	41° 04' 52" N	062° 17' 49" W
37	40° 36' 55" N	063° 10' 49" W
38	40° 17' 32" N	064° 08' 37" W
39	40° 07' 46" N	064° 59' 31" W
40	40° 05' 44" N	065° 53' 07" W
41	39° 58' 05" N	065° 59' 51" W
42	39° 28' 24" N	066° 21' 14" W
43	39° 01' 54" N	066° 48' 33" W
44	38° 39' 16" N	067° 20' 59" W
45	38° 19' 20" N	068° 02' 01" W
46	38° 05' 29" N	068° 46' 55" W
47	37° 58' 14" N	069° 34' 07" W
48	37° 57' 47" N	070° 24' 09" W
49	37° 52' 46" N	070° 37' 50" W
50	37° 18' 37" N	071° 08' 33" W
51	36° 32' 25" N	071° 33' 59" W
52	35° 34' 58" N	071° 26' 02" W
53	34° 33' 10" N	071° 37' 04" W
54	33° 54' 49" N	071° 52' 35" W
55	33° 19' 23" N	072° 17' 12" W
56	32° 45' 31" N	072° 54' 05" W
57	31° 55' 13" N	074° 12' 02" W
58	31° 27' 14" N	075° 15' 20" W
59	31° 03' 16" N	075° 51' 18" W
60	30° 45' 42" N	076° 31' 38" W
61	30° 12' 48" N	077° 18' 29" W
62	29° 25' 17" N	076° 56' 42" W
63	28° 36' 59" N	076° 47' 60" W
64	28° 17' 13" N	076° 40' 10" W
65	28° 17' 12" N	079° 11' 23" W
66	27° 52' 56" N	079° 28' 35" W
67	27° 26' 01" N	079° 31' 38" W
68	27° 16' 13" N	079° 34' 18" W
69	27° 11' 54" N	079° 34' 56" W
70	27° 05' 59" N	079° 35' 19" W
71	27° 00' 28" N	079° 35' 17" W
72	26° 55' 16" N	079° 34' 39" W
73	26° 53' 58" N	079° 34' 27" W
74	26° 45' 46" N	079° 32' 41" W
75	26° 44' 30" N	079° 32' 23" W
76	26° 43' 40" N	079° 32' 20" W
77	26° 41' 12" N	079° 32' 01" W
78	26° 38' 13" N	079° 31' 32" W
79	26° 36' 30" N	079° 31' 06" W
80	26° 35' 21" N	079° 30' 50" W
81	26° 34' 51" N	079° 30' 46" W
82	26° 34' 11" N	079° 30' 38" W
83	26° 31' 12" N	079° 30' 15" W

84	26° 29' 05" N	079° 29' 53" W
85	26° 25' 31" N	079° 29' 58" W
86	26° 23' 29" N	079° 29' 55" W
87	26° 23' 21" N	079° 29' 54" W
88	26° 18' 57" N	079° 31' 55" W
89	26° 15' 26" N	079° 33' 17" W
90	26° 15' 13" N	079° 33' 23" W
91	26° 08' 09" N	079° 35' 53" W
92	26° 07' 47" N	079° 36' 09" W
93	26° 06' 59" N	079° 36' 35" W
94	26° 02' 52" N	079° 38' 22" W
95	25° 59' 30" N	079° 40' 03" W
96	25° 59' 16" N	079° 40' 08" W
97	25° 57' 48" N	079° 40' 38" W
98	25° 56' 18" N	079° 41' 06" W
99	25° 54' 04" N	079° 41' 38" W
100	25° 53' 24" N	079° 41' 46" W
101	25° 51' 54" N	079° 41' 59" W
102	25° 49' 33" N	079° 42' 16" W
103	25° 48' 24" N	079° 42' 23" W
104	25° 48' 20" N	079° 42' 24" W
105	25° 46' 26" N	079° 42' 44" W
106	25° 46' 16" N	079° 42' 45" W
107	25° 43' 40" N	079° 42' 59" W
108	25° 42' 31" N	079° 42' 48" W
109	25° 40' 37" N	079° 42' 27" W
110	25° 37' 24" N	079° 42' 27" W
111	25° 37' 08" N	079° 42' 27" W
112	25° 31' 03" N	079° 42' 12" W
113	25° 27' 59" N	079° 42' 11" W
114	25° 24' 04" N	079° 42' 12" W
115	25° 22' 21" N	079° 42' 20" W
116	25° 21' 29" N	079° 42' 08" W
117	25° 16' 52" N	079° 41' 24" W
118	25° 15' 57" N	079° 41' 31" W
119	25° 10' 39" N	079° 41' 31" W
120	25° 09' 51" N	079° 41' 36" W
121	25° 09' 03" N	079° 41' 45" W
122	25° 03' 55" N	079° 42' 29" W
123	25° 02' 60" N	079° 42' 56" W
124	25° 00' 30" N	079° 44' 05" W
125	24° 59' 03" N	079° 44' 48" W
126	24° 55' 28" N	079° 45' 57" W
127	24° 44' 18" N	079° 49' 24" W
128	24° 43' 04" N	079° 49' 38" W
129	24° 42' 36" N	079° 50' 50" W
130	24° 41' 47" N	079° 52' 57" W
131	24° 38' 32" N	079° 59' 58" W

132	24° 36' 27" N	080° 03' 51" W
133	24° 33' 18" N	080° 12' 43" W
134	24° 33' 05" N	080° 13' 21" W
135	24° 32' 13" N	080° 15' 16" W
136	24° 31' 27" N	080° 16' 55" W
137	24° 30' 57" N	080° 17' 47" W
138	24° 30' 14" N	080° 19' 21" W
139	24° 30' 06" N	080° 19' 44" W
140	24° 29' 38" N	080° 21' 05" W
141	24° 28' 18" N	080° 24' 35" W
142	24° 28' 06" N	080° 25' 10" W
143	24° 27' 23" N	080° 27' 20" W
144	24° 26' 30" N	080° 29' 30" W
145	24° 25' 07" N	080° 32' 22" W
146	24° 23' 30" N	080° 36' 09" W
147	24° 22' 33" N	080° 38' 56" W
148	24° 22' 07" N	080° 39' 51" W
149	24° 19' 31" N	080° 45' 21" W
150	24° 19' 16" N	080° 45' 47" W
151	24° 18' 38" N	080° 46' 49" W
152	24° 18' 35" N	080° 46' 54" W
153	24° 09' 51" N	080° 59' 47" W
154	24° 09' 48" N	080° 59' 51" W
155	24° 08' 58" N	081° 01' 07" W
156	24° 08' 30" N	081° 01' 51" W
157	24° 08' 26" N	081° 01' 57" W
158	24° 07' 28" N	081° 03' 06" W
159	24° 02' 20" N	081° 09' 05" W
160	23° 59' 60" N	081° 11' 16" W
161	23° 55' 32" N	081° 12' 55" W
162	23° 53' 52" N	081° 19' 43" W
163	23° 50' 52" N	081° 29' 59" W
164	23° 50' 02" N	081° 39' 59" W
165	23° 49' 05" N	081° 49' 59" W
166	23° 49' 05" N	082° 00' 11" W
167	23° 49' 42" N	082° 09' 59" W
168	23° 51' 14" N	082° 24' 59" W
169	23° 51' 14" N	082° 39' 59" W
170	23° 49' 42" N	082° 48' 53" W
171	23° 49' 32" N	082° 51' 11" W
172	23° 49' 24" N	082° 59' 59" W
173	23° 49' 52" N	083° 14' 59" W
174	23° 51' 22" N	083° 25' 49" W
175	23° 52' 27" N	083° 33' 01" W
176	23° 54' 04" N	083° 41' 35" W
177	23° 55' 47" N	083° 48' 11" W
178	23° 58' 38" N	083° 59' 59" W
179	24° 09' 37" N	084° 29' 27" W

180	24° 13' 20" N	084° 38' 39" W
181	24° 16' 41" N	084° 46' 07" W
182	24° 23' 30" N	084° 59' 59" W
183	24° 26' 37" N	085° 06' 19" W
184	24° 38' 57" N	085° 31' 54" W
185	24° 44' 17" N	085° 43' 11" W
186	24° 53' 57" N	085° 59' 59" W
187	25° 10' 44" N	086° 30' 07" W
188	25° 43' 15" N	086° 21' 14" W
189	26° 13' 13" N	086° 06' 45" W
190	26° 27' 22" N	086° 13' 15" W
191	26° 33' 46" N	086° 37' 07" W
192	26° 01' 24" N	087° 29' 35" W
193	25° 42' 25" N	088° 33' 00" W
194	25° 46' 54" N	090° 29' 41" W
195	25° 44' 39" N	090° 47' 05" W
196	25° 51' 43" N	091° 52' 50" W
197	26° 17' 44" N	093° 03' 59" W
198	25° 59' 55" N	093° 33' 52" W
199	26° 00' 32" N	095° 39' 27" W
200	26° 00' 33" N	096° 48' 30" W
201	25° 58' 32" N	096° 55' 28" W
202	25° 58' 15" N	096° 58' 41" W
203	25° 57' 58" N	097° 01' 54" W
204	25° 57' 41" N	097° 05' 08" W
205	25° 57' 24" N	097° 08' 21" W
206	25° 57' 24" N	097° 08' 47" W

- .3 a área marítima localizada ao largo da costa das Ilhas Havaianas de Hawai'i, Maui, Oahu, Moloka'i, Ni'ihau, Kaua'i, Lãna'i e Kaho'olawe, delimitada pelas linhas geodésicas conectando as seguintes coordenadas:

PONTO	LATITUDE	LONGITUDE
1	22° 32' 54" N	153° 00'33" W
2	23° 06' 05" N	153° 28' 36" W
3	23° 32' 11" N	154° 02' 12" W
4	23° 51' 47" N	154° 36' 48" W
5	24° 21' 49" N	155° 51' 13" W
6	24° 41' 47" N	156° 27' 27" W
7	24° 57' 33" N	157° 22' 17" W
8	25° 13' 41" N	157° 54' 13" W
9	25° 25' 31" N	158° 30' 36" W
10	25° 31' 19" N	159° 09' 47" W
11	25° 30' 31" N	159° 54' 21" W
12	25° 21' 53" N	160° 39' 53" W
13	25° 00' 06" N	161° 38' 33" W
14	24° 40' 49" N	162° 13' 13" W
15	24° 15' 53" N	162° 43' 08" W
16	23° 40' 50" N	163° 13' 00" W
17	23° 03' 20" N	163° 32' 58" W

18	22° 20' 09" N	163° 44' 41" W
19	21° 36' 45" N	163° 46' 03" W
20	20° 55' 26" N	163° 37' 44" W
21	20° 13' 34" N	163° 19' 13" W
22	19° 39' 03" N	162° 53' 48" W
23	19° 09' 43" N	162° 20' 35" W
24	18° 39' 16" N	161° 19' 14" W
25	18° 30' 31" N	160° 38' 30" W
26	18° 29' 31" N	159° 56' 17" W
27	18° 10' 41" N	159° 14' 08" W
28	17° 31' 17" N	158° 56' 55" W
29	16° 54' 06" N	158° 30' 29" W
30	16° 25' 49" N	157° 59' 25" W
31	15° 59' 57" N	157° 17' 35" W
32	15° 40' 37" N	156° 21' 06" W
33	15° 37' 36" N	155° 22' 16" W
34	15° 43' 46" N	154° 46' 37" W
35	15° 55' 32" N	154° 13' 05" W
36	16° 46' 27" N	152° 49' 11" W
37	17° 33' 42" N	152° 00' 32" W
38	18° 30' 16" N	151° 30' 24" W
39	19° 02' 47" N	151° 22' 17" W
40	19° 34' 46" N	151° 19' 47" W
41	20° 07' 42" N	151° 22' 58" W
42	20° 38' 43" N	151° 31' 36" W
43	21° 29' 09" N	151° 59' 50" W
44	22° 06' 58" N	152° 31' 25" W
45	22° 32' 54" N	153° 00' 33" W